Manual do Proprietário

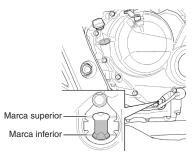
Certificado de Garantia

CB600F Hornet

ATENÇÃO!

Nível de Óleo

Verifique o nível de óleo do
motor diariamente, antes de pilotar
a motocicleta, e adicione se necessário.

Consulte a página 6-6 para mais informações.

Coloração do Escapamento

O material empregado na fabricação dos tubos de escapamento associado ao alto desempenho do motor da CB600F Hornet farão com que o conjunto do escapamento assuma uma tonalidade amarelada ou mesmo azulada com a utilização da motocicleta, o que é absolutamente normal. A mudança da tonalidade da cor do conjunto do escapamento NÃO é coberta pela garantia, pois é uma característica do modelo.

Regiões sujeitas a alteração de coloração

Revisões Periódicas

Efetue as revisões periódicas dentro dos prazos recomendados e SOMENTE nas Concessionárias Autorizadas Honda.
A garantia de sua motocicleta <u>será cancelada</u> se qualquer das revisões periódicas for realizada em oficinas independentes ou multimarcas.
Verifique no final deste manual a listagem completa de Concessionárias Autorizadas Honda, ou ligue para 0800-7013432.

Parabéns por escolher uma motocicleta Honda. Quando você adquire uma Honda, automaticamente passa a fazer parte de uma família de clientes satisfeitos, ou seja, de pessoas que apreciam a responsabilidade da Honda em produzir produtos da mais alta qualidade.

Sua motocicleta é uma verdadeira máquina de precisão. E como toda máquina de precisão, necessita de cuidados especiais para garantir um funcionamento tão perfeito como aquele apresentado ao sair da fábrica.

As concessionárias autorizadas Honda terão a maior satisfação em ajudá-lo a manter e conservar sua motocicleta. Elas estão preparadas para oferecer toda a assistência técnica necessária com pessoal treinado pela fábrica, peças e equipamentos originais.

Leia atentamente este manual do proprietário. Ele contém informações básicas para que sua Honda seja bem cuidada, desde a inspeção diária até a manutenção periódica, além de apresentar instruções sobre funcionamento e pilotagem segura.

Aproveitamos a oportunidade para agradecer a escolha de uma Honda e desejamos que sua motocicleta possa render o máximo em economia, desempenho, emoção e prazer.

MOTO HONDA DA AMAZÔNIA LTDA.

CB600F Hornet

Notas importantes

- As ilustrações apresentadas no manual destinam-se a facilitar a identificação dos componentes. Elas podem diferir um pouco dos componentes de sua motocicleta.
- Este manual deve ser considerado parte permanente da motocicleta, devendo permanecer com a mesma em caso de revenda.
- Esta motocicleta foi projetada para transportar piloto e passageiro. Nunca exceda a capacidade máxima de carga (pág. 5-6) e verifique sempre a pressão recomendada para os pneus (pág. 6-21).
- Esta motocicleta foi projetada para ser pilotada somente em estradas pavimentadas.
- Ao longo do manual você encontrará informações importantes colocadas em destaque, como mostrado abaixo. Leia-as atentamente.

⚠ CUIDADO

Indica, além da possibilidade de dano à motocicleta, risco ao piloto e ao passageiro se as instruções não forem seguidas.

ATENÇÃO

Indica a possibilidade de dano à motocicleta se as instruções não forem seguidas.

NOTA

Fornece informações úteis.

Limpeza, conservação de motocicletas inativas e oxidação

ATENÇÃO

- Os procedimentos descritos no capítulo 7 são fundamentais para manter a motocicleta em perfeitas condições de uso e aumentar sua vida útil. Siga rigorosamente as instruções apresentadas.
- Materiais de limpeza e cuidados inadequados podem danificar sua motocicleta.
- Danos causados pela conservação inadequada da motocicleta não são cobertos pela garantia.

Garantia

A garantia Honda é concedida pelo período de 1 ano sem limite de quilometragem a partir da data de compra, dentro das seguintes condições:

1. Todas as revisões periódicas devem ser executadas somente nas concessionárias autorizadas Honda.
2. Não devem ser instalados acessórios não originais.
3. Não são permitidas alterações não previstas ou não autorizadas pelo fabricante nas características da motocicleta.

Itens não cobertos pela garantia Honda:

- peças de desgaste natural, como vela de ignição, pneus, câmaras de ar, lâmpadas, bateria, corrente de transmissão, pinhão, coroa, lonas e pastilhas de freio, sistema de embreagem e cabos em geral;
- descoloração, manchas e alteração nas superfícies pintadas ou cromadas (exemplo: escapamento);
- corrosão do produto.

Veja o verso do Certificado de Garantia para mais informações.

Revisões gratuitas

As revisões gratuitas (1.000 km e 6.000 km) serão efetuadas pela quilometragem percorrida com tolerância de 10% (até 1.100 km e até 6.600 km) ou pelo período após a data de compra da motocicleta (6 meses ou 12 meses, o que ocorrer primeiro).

Nível de óleo do motor

Sempre verifique o nível de óleo do motor, antes de pilotar a motocicleta, e adicione se necessário.

Consulte a página 6-6 para mais informações.

Gasolina adulterada

O uso de gasolina de baixa qualidade ou adulterada pode:

- diminuir o desempenho da motocicleta;
- aumentar o consumo de combustível e óleo;
- comprometer a vida útil do motor e causar o seu travamento em casos extremos.

Defeitos decorrentes do uso de combustível inadequado não serão cobertos pela garantia.

Assistência ao cliente

A Honda se preocupa não só em oferecer motocicletas econômicas e de excelente qualidade e desempenho, mas também em mantê-las em perfeitas condições de uso, contando para isso com uma rede de concessionárias autorizadas. Consulte sempre uma de nossas concessionárias autorizadas toda vez que tiver dúvidas ou houver necessidade de efetuar algum reparo.

Caso o atendimento não tenha sido satisfatório, notifique o Gerente de Serviços da concessionária. Anote o nome do Gerente de Pós-Venda ou Gerente Geral para sua referência.

Se ainda assim o problema não for solucionado, entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente Honda, que tomará as providências para assegurar sua satisfação.

NOTA

Para facilitar o atendimento, tenha em mãos as seguintes informações:

- nome, endereço e telefone do proprietário;
- número do chassi;
- ano e modelo da motocicleta;
- data de aquisição e quilometragem da motocicleta;
- concessionária na qual efetuou o serviço.

SAC

Serviço de Atendimento ao Cliente

08000 55 22 21

Horário de atendimento
Segunda a sexta-feira das 08h30 às 18h (dias úteis)

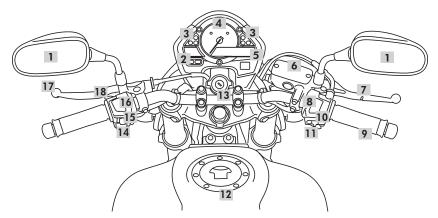
Dados dos proprietários

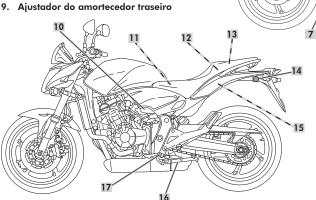
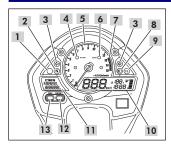
Preencha os quadros abaixo com os dados dos 1º, 2º e 3º proprietários.

Nome:
Endereço:
Cidade:
Estado:
CEP:
Tel:
Data da compra:

Nome:
Endereço:
Cidade:
Estado:
CEP:
Tel:
Data da compra:

Nome:
Endereço:
Cidade:
Estado:
CEP:
Tel:
Data da compra:

1. Espelho retrovisor
2. Hodômetro/Hodômetro parcial
3. Indicadores
4. Tacômetro
5. Mostrador multifunção
6. Reservatório de fluido do freio dianteiro
7. Alavanca do freio dianteiro
8. Interruptor do motor
9. Manopla do acelerador
10. Interruptor do pisca-alerta
11. Interruptor de partida
12. Tampa do tanque de combustível
13. Interruptor de ignição
14. Interruptor da buzina
15. Interruptor das sinaleiras
16. Comutador do farol
17. Alavanca da embreagem
18. Lampejador do farol

3-2 LOCALIZAÇÃO DE COMPONENTES

1. Jogo de ferramentas
2. Bateria/caixas de fusíveis/fusível principal
3. Reservatório de fluido do freio traseiro
4. Tampa do gargalo de abastecimento de óleo
5. Visor de inspeção do nível de óleo
6. Pedal do freio traseiro
7. Pedal de apoio do piloto
8. Pedal de apoio do passageiro
9. Ajustador do amortecedor traseiro

10. Filtro de ar
11. Suporte do capacete
12. Porta-cadeado
13. Porta-documentos
14. Trava do assento
15. Reservatório do líquido de arrefecimento
16. Cavalete lateral
17. Pedal de câmbio

Instrumentos e indicadores

Localizam-se no painel de instrumentos.

1. Indicador de falha (MIL) (vermelho): acende-se quando a temperatura do líquido de arrefecimento excede o valor especificado, a pressão do óleo está abaixo do normal e a ignição é ligada, mas o motor não é acionado. Deve apagar-se após acionar o motor, exceto quando há oscilação ocasional em marcha lenta ou em rotações próximas a ela, com o motor aquecido. Consulte as páginas 4-3 e 4-4.
2. Indicador do ponto morto (verde): acende-se quando a transmissão está em ponto morto.
3. Indicador das sinaleiras (verde): pisca quando a sinaleira é ligada.
4. Indicador do imobilizador (vermelho): acende-se quando a ignição é ligada com o interruptor do motor em ↻, apagando-se se uma chave corretamente codificada for inserida. Do contrário, o indicador permanecerá aceso e o motor não será acionado. Quando a função de intermitência do indicador estiver ativada com a ignição desligada, o indicador piscará por 24 horas (pág. 4-11).
5. Tacômetro: indica as rotações do motor em rpm. O ponteiro do tacômetro oscila até a escala máxima do mostrador ao ligar a ignição.
6. Indicador do ABS (vermelho) **(CB600F com ABS)**: acende-se normalmente quando a ignição é ligada e apaga-se após a motocicleta ultrapassar 10 km/h. Caso haja um problema no sistema ABS, o indicador pisca e permanece aceso (pág. 5-12).
7. Faixa vermelha do tacômetro.

ATENÇÃO

O motor pode ser danificado se o ponteiro do tacômetro atingir a faixa vermelha, mesmo após o amaciamento.

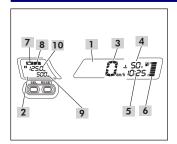
8. Indicador do farol alto (azul): acende-se quando a luz alta é acionada.
9. Indicador de falha do PGM-FI (vermelho): acende-se quando há irregularidade no Sistema PGM-FI. Deve acender-se também por alguns segundos e apagar-se em seguida quando a ignição é ligada com o interruptor do motor em ↻. Caso se acenda em outra ocasião, reduza a velocidade e procure uma concessionária autorizada Honda o mais rápido possível.

10. Mostrador multifunção:
    – Velocímetro: indica a velocidade da motocicleta (km/h) (pág. 4-6).
    – Medidor de temperatura do líquido de arrefecimento: indica a temperatura do líquido de arrefecimento (pág. 4-4).
    – Relógio: indica as horas e minutos.
    – Cronômetro: mostra o cronômetro (pág. 4-8).
    – Medidor de combustível: indica a quantidade aproximada de combustível no tanque (pág. 4-5).
11. Mostrador do hodômetro/hodômetro parcial:
    – Hodômetro: registra o total de quilômetros percorridos pela motocicleta (pág. 4-6).
    – Hodômetro parcial: registra a quilometragem percorrida por percurso (pág. 4-6).
    – Contador regressivo de quilometragem: indica a distância a ser subtraída (pág. 4-6).
    – Indicador da pressão do óleo/indicador de temperatura do líquido de arrefecimento: quando a luz de advertência se acende, o indicador correspondente também se acende para notificar irregularidade na pressão do óleo ou temperatura do líquido de arrefecimento (pág. 4-3 e 4-4).
12. Botão reset: ajusta o relógio e o contador regressivo de quilometragem, e zera o hodômetro parcial e o cronômetro.
13. Botão sel: ajusta o relógio, alterna intermitência do indicador do imobilizador, altera a indicação do hodômetro parcial A e B e inicia ou pausa o cronômetro.

Mostrador multifunção

Tela inicial

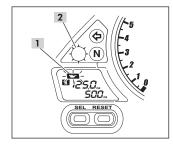
O mostrador multifunção **(1)** e o mostrador do hodômetro/hodômetro parcial **(2)** são apresentados por alguns segundos, quando o interruptor de ignição é ligado, para verificar o funcionamento da tela.

O relógio **(3)** será zerado se a bateria for desconectada.

Funções do mostrador

O mostrador multifunção **(1)** inclui as seguintes funções:

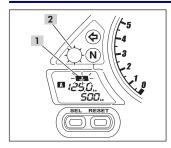
- Velocímetro **(3)**
- Medidor de temperatura do líquido de arrefecimento **(4)**
- Relógio digital/Cronômetro **(5)**
- Medidor de combustível **(6)**

O mostrador do hodômetro/hodômetro parcial **(2)** inclui as seguintes funções:

- Hodômetro **(9)**
- Hodômetros parciais A e B/ Contador regressivo de quilometragem **(10)**
- Indicador da pressão do óleo **(7)**
- Indicador de temperatura do líquido de arrefecimento **(8)**

Indicador da pressão do óleo (1) e indicador de falha (MIL) (2)

Devem acender-se quando a pressão do óleo está abaixo do normal e quando a ignição é ligada, mas o motor não é acionado. Devem apagar-se após acionar o motor, exceto quando há oscilação ocasional em marcha lenta ou em rotações próximas a ela, com o motor aquecido.

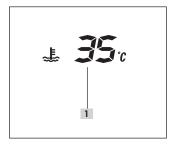
ATENÇÃO

O motor poderá ser seriamente danificado se funcionar com baixa pressão de óleo.

Indicador de temperatura do líquido de arrefecimento (1) e indicador de falha (MIL) (2)

Acendem-se quando a temperatura do líquido de arrefecimento excede o valor especificado.

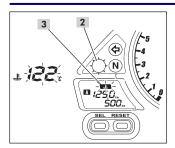
O indicador de temperatura deve acender-se também por alguns segundos e apagar-se em seguida quando a ignição é ligada com o interruptor do motor em ⟳.

Se os indicadores se acenderem durante a pilotagem, desligue o motor e verifique o nível do líquido de arrefecimento no reservatório. Consulte a página 6-9 e não pilote a motocicleta até que o problema tenha sido solucionado.

> **ATENÇÃO**
>
> Pilotar a motocicleta acima da temperatura máxima de funcionamento pode causar sérios danos ao motor.

Medidor de temperatura do líquido de arrefecimento (1)

Mostra digitalmente a temperatura do líquido de arrefecimento do motor.

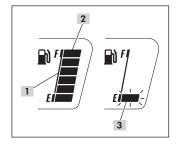
Mostrador de temperatura

Abaixo de 34°C	"– –" é mostrado.
Entre 35°C e 132°C	Indica a temperatura real do líquido de arrefecimento.
Acima de 132°C	O medidor permanecerá em 132°C.

Mensagem de superaquecimento

Quando a temperatura do líquido de arrefecimento atingir 122°C, o mostrador começará a piscar e o indicador de falha (MIL) **(2)** e o indicador de temperatura do líquido de arrefecimento **(3)** se acenderão.

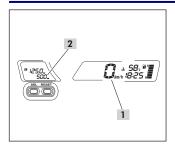
Desligue o motor e verifique o nível de líquido de arrefecimento no reservatório. Consulte a página 6-9 e não pilote a motocicleta até que o problema tenha sido solucionado.

ATENÇÃO

Pilotar a motocicleta acima da temperatura máxima de funcionamento pode causar sérios danos ao motor.

Medidor de combustível (1)

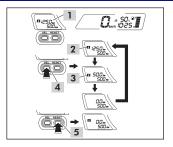
Indica a quantidade de combustível no tanque.

Quando o indicador F **(2)** se acende, com a motocicleta na vertical, significa que há cerca de **19 litros** de combustível, incluindo a reserva.

Abasteça assim que o indicador E **(3)** começar a piscar, o que significa que há cerca de **3,5 litros** de combustível.

Velocímetro (1)

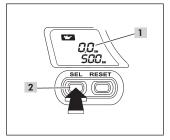
Indica a velocidade da motocicleta em km/h.

Hodômetro (2)

Registra o total de quilômetros percorridos pela motocicleta.

Hodômetro parcial (1)

Registra a quilometragem percorrida por percurso. Há dois hodômetros parciais: A **(2)** e B **(3)**. Para alterná-los, pressione o botão SEL **(4)**.

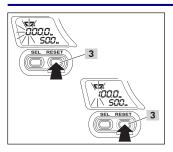
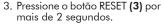
Pressionando-o repetidamente, as seguintes funções se alternam na tela: hodômetro, hodômetros parciais A e B e contador regressivo de quilometragem.

Para zerar o hodômetro parcial, pressione e segure o botão RESET **(5)** enquanto os hodômetros parciais A e B são mostrados.

Contador regressivo de quilometragem (1)

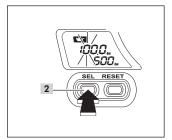
Indica a distância a ser subtraída.

Neste modo, a quilometragem será subtraída do número programado. Ao excedê-lo, a indicação numérica piscará.

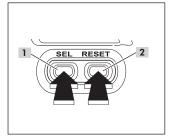
Como programar a distância

1. Ligue o interruptor de ignição.
2. Pressione o botão SEL **(2)** repetidamente até que o contador regressivo seja apresentado.

3. Pressione o botão RESET **(3)** por mais de 2 segundos.
   - O mostrador mudará para o modo de ajuste da distância ou retornará ao ajuste inicial.
4. O número programado é exibido e o terceiro dígito piscará.
5. Para ajustar o terceiro dígito, pressione o botão RESET até que o número desejado apareça.

NOTA

Manter o botão pressionado avança os números rapidamente.

6. Pressione o botão SEL quando o ajuste desejado é apresentado. O segundo dígito começará a piscar.
7. Repita as etapas 5 e 6 para o segundo e primeiro dígitos.

Se o interruptor de ignição for desligado ou não for operado por 30 segundos durante o modo de ajuste, os dígitos ajustados serão zerados.

É possível ajustar uma distância percorrida de 0 a 999 km na tela.

Relógio digital

Indica as horas e minutos.

Ajuste

1. Ligue o interruptor de ignição.
2. Pressione os botões SEL **(1)** e RESET **(2)** por mais de 2 segundos. As horas e minutos começarão a piscar.
3. Para ajustar a hora, pressione o botão RESET até a hora desejada.
4. Pressione o botão SEL. Os minutos começarão a piscar.

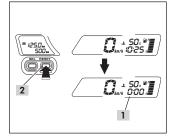
5. Para ajustar os minutos, pressione o botão RESET até os minutos desejados.

NOTA

- Cada toque no botão avança o relógio em uma hora ou um minuto.
- Manter o botão pressionado avança as horas ou minutos mais rapidamente.

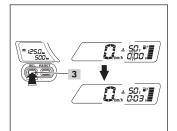
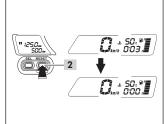
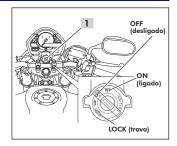
6. Para finalizar, pressione os botões SEL e RESET por mais de 2 segundos ou desligue o interruptor de ignição.

NOTA

- Se algum dos botões não for pressionado por 30 segundos, o ajuste será cancelado.
- O relógio será ajustado em "1:00" se a bateria for desconectada.

Cronômetro (1)

Contará as horas e minutos.

Faixa de medição do cronômetro

Após medir 12 horas e 59 minutos, o cronômetro retornará para 0 hora e 0 minuto, e continuará a contagem.

Como medir o tempo

1. Pressione o botão RESET **(2)** para selecionar o modo.
2. Para medir, pressione o botão SEL **(3)**. Durante a medição, pressione o botão SEL para pausar e pressione-o novamente para retomar a medição.

Para zerar o cronômetro

Pressione o botão RESET **(2)** por mais de 2 segundos quando o cronômetro estiver pausado.

Interruptor de ignição (1)

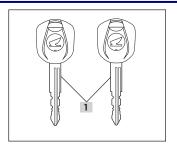
Possui três posições e encontra-se abaixo do painel de instrumentos.

LOCK (trava): Travamento do guidão. O motor e as luzes não podem ser acionados. A chave pode ser removida.

OFF (desligado): O motor e as luzes não podem ser acionados. A chave pode ser removida.

ON (ligado): O motor e as luzes podem ser acionados. A chave não pode ser removida.

NOTA

O farol, luz de posição, lanterna traseira e luz da placa de licença se acendem quando o interruptor de ignição é ligado. Se a motocicleta permanecer parada com a ignição ligada e o motor desligado, o farol, luz de posição, lanterna e luz da placa de licença ficarão acesos, descarregando a bateria.

Chaves (1)

Até quatro chaves podem ser registradas no sistema imobilizador, incluindo as duas que acompanham a motocicleta.

Se tiver apenas uma chave, faça uma cópia para ter sempre uma chave reserva.

NOTA

O módulo de controle da ignição/unidade PGM-FI deverá ser substituído caso todas as chaves sejam perdidas.

As chaves possuem circuitos eletrônicos que são ativados pelo sistema imobilizador. Elas não acionarão o motor se os circuitos estiverem danificados.

– Não deixe as chaves caírem nem coloque objetos pesados sobre elas.
– Não esmerile ou fure as chaves nem altere o seu formato original.
– Mantenha as chaves distantes de objetos eletromagnéticos.

Sistema Imobilizador

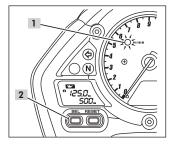
Ajuda a proteger a motocicleta contra furto. Uma chave corretamente codificada deve ser usada para ligar o motor. Do contrário, o circuito de partida será desativado.

Ao ligar a ignição com o interruptor do motor em ⟳, o indicador do imobilizador **(1)** se acenderá por alguns segundos, apagando-se em seguida. Se permanecer aceso, isso significa que o sistema não reconheceu a chave. Desligue o interruptor de ignição e remova a chave. Reinsira a chave e ligue novamente o interruptor.

Se o sistema não reconhecer repetidamente o código da chave, procure uma concessionária autorizada Honda.

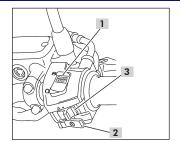
NOTA

- O sistema pode não reconhecer a chave se uma outra chave imobilizadora estiver perto do interruptor de ignição. Para evitar que isso aconteça, mantenha cada chave num chaveiro separado.
- Não altere o sistema imobilizador ou adicione outros dispositivos a ele. Do contrário, podem ocorrer problemas elétricos, impedindo o acionamento do motor.

Este equipamento opera em base secundária e, conseqüentemente, pode sofrer interferência prejudicial, inclusive das estações de mesmo tipo, e não pode causar interferência prejudicial aos sistemas que operam em base primária.

O sistema possui uma função que mantém o indicador piscando em intervalos de 2 segundos durante 24 horas com a ignição desligada. Para cancelá-la:

1. Ligue o interruptor de ignição.
2. Pressione o botão SEL **(2)** por mais de 2 segundos.
   O indicador do imobilizador piscará, indicando que a função foi desativada.
3. Desligue o interruptor de ignição e remova a chave.

NOTA

- Quando a ignição é ligada, a função do indicador é desativada.
- Para restaurar a função do indicador com a ignição desligada, ligue a ignição e desligá-la novamente.

Interruptor do motor (1)

Posicionado próximo à manopla do acelerador, deve ser colocado na posição ⟳ para ligar o motor. A posição ⊗ impede que o motor seja acionado.
Considerado um item de segurança, deve normalmente permanecer na posição ⟳.

NOTA

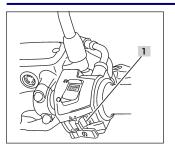
Se a motocicleta permanecer parada com o interruptor de ignição ligado e o interruptor do motor em ⊗, o farol e a lanterna traseira ficarão acesos, descarregando a bateria.

Interruptor de partida (2)

Localiza-se abaixo do interruptor do pisca-alerta **(3)** e aciona o motor de partida ao ser pressionado.

NOTA

- Após a partida, o farol se apagará automaticamente, mas a lanterna traseira permanecerá acesa.
- Com o interruptor do motor em ⊗, o motor de partida não será acionado.

Consulte a página 5-8 para os procedimentos de partida do motor.

Interruptor do pisca-alerta (1)

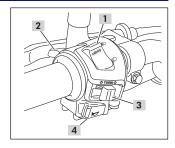
Deve ser usado apenas com a motocicleta parada sob condições de emergência ou risco. Para acioná-lo, ligue a ignição e posicione o interruptor em ⚠. As sinaleiras dianteiras e traseiras piscarão simultaneamente, mesmo sem a chave de ignição.

Para ligar o pisca-alerta:

1. Ligue o interruptor de ignição e posicione o interruptor do pisca-alerta em ⚠.
2. As sinaleiras continuarão piscando mesmo após desligar o interruptor de ignição.
3. Para desligá-lo, posicione o interruptor em ■.

   Manter o interruptor desligado por mais de 2 segundos e ligá-lo novamente não acionará as sinaleiras.

Desligue o interruptor quando não for mais necessário advertir os outros motoristas, ou as sinaleiras não funcionarão corretamente, o que pode confundi-los.

Se as sinaleiras forem mantidas piscando com o motor parado, a bateria será descarregada.

Comutador do farol (1)

Posicione em ≣D para obter luz alta ou em ≣D para obter luz baixa.

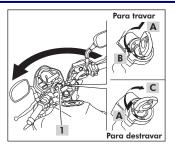
Lampejador do farol (2)

Quando pressionado, o farol pisca para advertir motoristas em sentido contrário, em cruzamentos e nas ultrapassagens.

Interruptor das sinaleiras (3)

Posicione em ⇦ para sinalizar conversões à esquerda e em ⇨ para sinalizar conversões à direita. Pressione para desligar.

Interruptor da buzina (4)

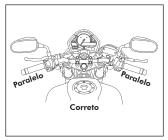
Pressione para acionar a buzina.

Trava da coluna de direção

Localiza-se no interruptor de ignição.

Para travar, gire o guidão totalmente à esquerda. Pressione **(A)** e gire a chave de ignição **(1)** para a posição LOCK **(B)**. Remova a chave.

Para destravar, pressione e gire a chave para a posição OFF **(C)**.

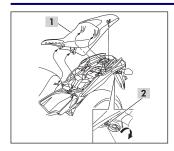
CUIDADO

Para evitar perda de controle da motocicleta, não gire a chave para a posição LOCK durante a pilotagem.

Espelhos retrovisores

Para regular, sente-se na motocicleta num local plano. Vire o espelho até obter o melhor ângulo de visão, de acordo com sua altura, peso e posição de pilotagem.

Consulte o Manual do Condutor para mais detalhes.

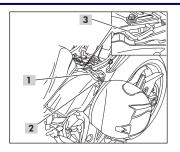
NOTA

Nunca force o espelho retrovisor contra a haste de suporte durante a regulagem. Se necessário, solte a porca de fixação e movimente a haste para facilitar o ajuste.

Assento (1)

Para remover, insira a chave de ignição na trava **(2)** e gire-a no sentido horário. Empurre o assento para trás e para cima.

Para instalar, insira a lingüeta no rebaixo sob o chassi e pressione a parte traseira do assento para baixo.

ATENÇÃO

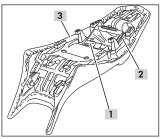
Certifique-se de que o assento esteja travado firmemente na posição após a instalação.

Suporte do capacete

Localiza-se sob o assento.

Passe a alça do suporte **(1)** através da argola do capacete **(2)** e prenda as extremidades da alça no gancho **(3)**.

A alça do suporte encontra-se no jogo de ferramentas.

⚠ CUIDADO

Não pilote a motocicleta com o capacete no suporte. Use-o somente durante o estacionamento. Do contrário, o capacete poderá entrar em contato com a roda traseira, causando perda de controle.

Porta-documentos

A bolsa de documentos **(1)** encontra-se no porta-documentos **(2)**, na face interna do assento **(3)**. Ela deve ser usada para guardar o manual do proprietário e outros documentos.

NOTA

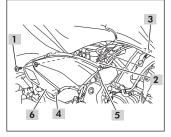
Ao lavar a motocicleta, tenha cuidado para não molhar o porta-documentos.

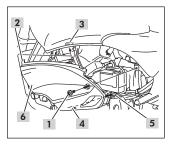
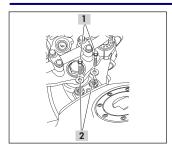
Porta-cadeado

Há um compartimento para cadeado em “U” sob o assento, no pára-lama traseiro.

Certifique-se de prender firmemente o cadeado com a presilha **(1)**.

NOTA

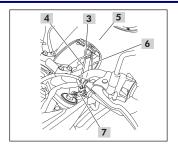
Alguns cadeados podem não caber no compartimento devido ao seu tamanho ou formato.

Tampas laterais

Para remover, retire o parafuso **(1)**. Solte a lingüeta **A (2)** da borracha **A (3)** e a lingüeta **B (4)** da borracha **B (5)**. Remova a tampa lateral **(6)**.

Para instalar, siga o procedimento inverso da remoção.

Posição de Manutenção do Tanque de Combustível

A dianteira do tanque pode ser inclinada para manutenção.

O tanque não precisa ser drenado.

Para levantar

1. Apóie a motocicleta no cavalete lateral, num local plano e firme, com a transmissão em ponto morto e o interruptor de ignição desligado. Verifique se a tampa do tanque está fechada.

2. Remova o assento (pág. 4-15) e as tampas laterais (pág. 4-16).
3. Remova os parafusos **(1)** e arruelas **(2)**.
4. Insira a chave estrela **(3)** na extensão **(4)**, fornecidas no jogo de ferramentas (pág. 6-4).
5. Levante a dianteira do tanque **(5)**.

NOTA

- Não levante o tanque mais alto do que o limite da fiação **(6)**.
- Ao levantá-lo, tome cuidado para as buchas não caírem.

6. Coloque a base da extensão sobre o suporte instalado **(7)** e posicione a chave estrela de modo a apoiar o tanque.

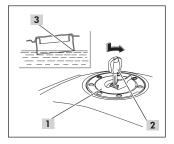
Tanque de combustível

Combustível recomendado:
Gasolina comum (sem aditivo)

Não há registro de danos causados pela utilização de gasolina aditivada de procedência confiável. No entanto, é importante observar que sua motocicleta foi desenvolvida para uso com gasolina sem aditivação, desde que de boa qualidade.

O uso de gasolina de baixa qualidade pode comprometer o funcionamento e a durabilidade do motor.

ATENÇÃO

Use somente gasolina comum. Mesmo uma pequena quantidade de outro tipo de gasolina pode tornar o catalisador ineficiente.

O indicador E do medidor de combustível pisca quando há cerca de **3,5 litros** de combustível no tanque, com a motocicleta na vertical. Reabasteça assim que o indicador se acender para não ficar sem combustível em meio ao trânsito.

Para abrir a tampa **(1)**, abra a capa da fechadura, insira a chave de ignição **(2)** e gire-a no sentido horário. A tampa será levantada.

Para fechar, pressione a tampa até travá-la. Remova a chave e feche a capa da fechadura.

Capacidade do tanque:
19 litros (incluindo a reserva)

⚠ CUIDADO

- Não abasteça em excesso para evitar vazamento pelo respiro da tampa. Não deve haver combustível no gargalo do tanque **(3)**. Se o nível de combustível ultrapassar a borda inferior do gargalo, retire o excesso imediatamente.
- Após abastecer, verifique se a tampa do tanque está bem fechada.

NOTA

É normal uma leve "batida de pino" ao operar sob carga elevada.

ATENÇÃO

Se ocorrer "batida de pino" ou detonação com o motor em velocidade constante e carga normal, use gasolina de outra marca. Se o problema persistir, procure uma concessionária autorizada Honda. Caso contrário, o motor poderá sofrer danos que não são cobertos pela garantia.

⚠ CUIDADO

- A gasolina é inflamável e explosiva sob certas condições. Abasteça sempre em locais ventilados e com o motor desligado. Não permita a presença de cigarros, chamas ou faíscas na área de abastecimento.
- A gasolina é um solvente forte e pode causar danos se permanecer em contato com as superfícies pintadas. Caso derrame gasolina sobre a superfície externa do tanque ou de outras peças pintadas, limpe o local atingido imediatamente.
- Tome cuidado para não derramar combustível. O combustível derramado ou seu vapor podem se incendiar. Em caso de derramamento, certifique-se de que a área atingida esteja seca antes de ligar o motor.

⚠ CUIDADO

- Evite o contato prolongado ou repetido com a pele, ou a inalação dos vapores de combustível.
- Mantenha o combustível afastado de crianças.

Pilotagem com segurança

⚠ CUIDADO

- Pilotar uma motocicleta requer certos cuidados para garantir sua segurança. Leia atentamente todas as informações a seguir e também o Manual do Condutor, antes de pilotar.
- Este manual menciona legislações relacionadas ao uso de motocicletas. Além do manual que acompanha esta motocicleta, leia também o texto integral destas legislações para o correto atendimento dos requisitos.

Regras gerais de segurança

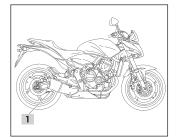
⚠ CUIDADO

- Para evitar danos e acidentes, sempre inspecione a motocicleta (pág. 5-7) antes de acionar o motor.
- Pilote somente se for habilitado. Não empreste sua motocicleta a pilotos inexperientes.
- Obedeça as leis de trânsito e respeite os limites de velocidade.
- Nunca deixe a motocicleta sozinha com o motor ligado.
- Pilote em baixa velocidade e respeite as condições do tempo e das estradas.
- Faça a manutenção corretamente e nunca pilote com pneus gastos.

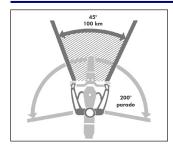
Equipamentos de proteção

⚠ CUIDADO

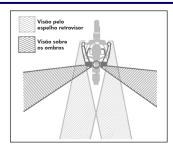
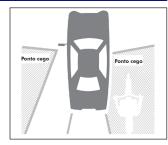
- Para reduzir as chances de ferimentos fatais, a resolução CONTRAN nº 203, de 29/09/2006, estabelece a obrigatoriedade do uso do capacete pelo piloto e passageiro. O não cumprimento desta implicará nas sanções previstas pelo Código de Trânsito Brasileiro.
- Use somente capacetes com o selo do INMETRO. Ele garante que o capacete atende aos requisitos de segurança previstos pela legislação brasileira. A viseira do capacete deve ser transparente (não deve apresentar película) e deve estar totalmente abaixada durante a pilotagem.
- O uso de óculos de proteção é obrigatório por lei com capacetes que não possuem viseiras.

- Escolha um capacete de cor clara e visível com adesivos refletivos de segurança na frente, nas laterais e na traseira do casco.
- O capacete deve ajustar-se bem à sua cabeça. Prenda-o firmemente ao colocá-lo.

- Esta motocicleta atende à resolução CONTRAN nº 228, de 02/03/2007 e utiliza sistema de exaustão de parede dupla com protetores de escapamento conforme ilustração **(1)**. Use roupas que protejam as pernas e os braços. Não toque no motor e escapamento mesmo após desligar o motor.
- Mantenha sua motocicleta sempre equipada com as peças originais do modelo.
- Use botas ou calçados fechados e resistentes. Use também luvas e roupas de cor clara e visível, de tecido resistente ou couro. O passageiro necessita da mesma proteção.
- Não use roupas soltas que possam se enganchar nas peças móveis.

ATENÇÃO

- **Este modelo não é especificado para transporte de carga.**
- A utilização desta motocicleta para o transporte remunerado de carga não é recomendada, conforme resolução CONTRAN nº 219, de 11/01/2007. Para o perfeito entendimento dos requisitos legais para o transporte remunerado de carga leia com atenção o conteúdo da resolução CONTRAN nº 219, de 11/01/2007, disponível no site www.denatran.gov.br.
- A Moto Honda da Amazônia Ltda. não se responsabiliza pela instalação de acessórios não originais de fábrica ou por danos causados à motocicleta pela utilização destes.
- A responsabilidade por problemas em acessórios não originais de fábrica, caberá exclusivamente ao fabricante/fornecedor/instalador do acessório.

Visão

A visão é responsável por 90% das informações necessárias para sua segurança.

- Antes de sair, regule os espelhos retrovisores (pág. 4-14).
- Não fixe o olhar num único ponto; movimente os olhos constantemente. A velocidade também diminui o seu campo de visão.
- Use os espelhos retrovisores e olhe sobre os ombros para cobrir as áreas fora do seu campo visual antes de sair, mudar de faixa ou fazer conversões.

Apareça

Na maioria dos acidentes, os motoristas alegam não ter visto a motocicleta. Para evitar que isso aconteça:

- sinalize antes de fazer conversões ou mudar de pista. O tamanho e a maneabilidade da motocicleta podem surpreender outros motoristas;
- não se coloque no ponto cego de outros veículos.

Distância de seguimento

São necessários dois segundos para identificar o perigo e acionar o freio. Por isso, mantenha sempre uma distância segura de outros veículos. Quando a traseira do veículo à sua frente passar por um ponto fixo, comece a contar “cinqüenta e um, cinqüenta e dois”. Se ao terminar de contar, a roda dianteira da motocicleta passar pelo mesmo ponto, você estará a uma distância segura. Em dias de chuva, dobre essa distância.

Cruzamentos

- A maioria dos acidentes ocorre em cruzamentos. As situações acima são as mais comuns. Tome muito cuidado, especialmente nas conversões à esquerda em ruas de mão dupla (fig. 4). Sempre que possível, faça um retorno para maior segurança.
- Fique atento aos outros motoristas nos cruzamentos e também em vias expressas, rodovias, entradas e saídas de estacionamentos.

Postura

- Mantenha as duas mãos no guidão e os pés nos pedais de apoio ao pilotar. O passageiro deve se segurar com as duas mãos no piloto e manter os pés nos pedais de apoio.
- Para reduzir a fadiga e melhorar o desempenho, mantenha sempre uma postura adequada:

  Cabeça: em posição vertical, olhando para a frente.

  Braços e ombros: relaxados e com cotovelos apontados para baixo.

  Mãos: punhos abaixados em relação às mãos, segurando o centro da manopla.

  Quadril: junto ao tanque, em posição que permita virar o guidão sem esforço dos ombros.

  Joelhos: pressionando levemente o tanque de combustível.

  Pés: paralelos ao chão, com o salto do sapato encaixado no pedal de apoio; pontas dos pés sobre os pedais do freio e do câmbio.

Nas curvas, incline o corpo junto com a motocicleta.

Quanto maior a velocidade e menor o raio da curva, maior deve ser a inclinação. Incline mais a motocicleta que o corpo em manobras rápidas e curvas fechadas.

Pilotagem sob más condições de tempo

Pilotar sob más condições de tempo, como na chuva ou neblina, requer técnicas de pilotagem diferentes devido à redução da visibilidade e aderência dos pneus.

Alagamentos

Evite a entrada de água pelo filtro de ar. Isso pode causar o efeito de calço hidráulico e conseqüentes danos ao motor.

Se a água entrar no motor, contaminando o óleo, desligue o motor imediatamente e procure uma concessionária autorizada Honda para efetuar a troca do óleo.

Modificações

⚠ CUIDADO

A modificação ou remoção de peças originais da motocicleta pode reduzir a segurança e infringir as leis de trânsito. Obedeça as normas que regulamentam o uso de equipamentos e acessórios.

Opcionais

Procure uma concessionária autorizada Honda para informações sobre os opcionais disponíveis para sua motocicleta.

Acessórios e carga

⚠ CUIDADO

Cuidado ao pilotar com acessórios ou carga. Eles podem prejudicar a estabilidade e o desempenho da motocicleta. Para evitar acidentes, sobrecarga e danos, siga as diretrizes apresentadas a seguir.

Recomendação de acessórios

- Use somente acessórios originais Honda.
- Verifique freqüentemente a instalação dos acessórios.
- Não instale sidecars ou reboques na motocicleta.
- Não instale alarmes. A garantia será cancelada se for constatado o uso de algum tipo de alarme.

- Certifique-se de que o acessório não:
  - afete o farol, lanterna traseira, sinaleiras, placa de licença, distância mínima do solo (no caso de protetores), ângulo de inclinação da motocicleta, curso da direção e das suspensões dianteira e traseira, visibilidade do piloto, acionamento dos controles, estrutura da motocicleta (chassi), torque de porcas, parafusos e fixadores, sistema de arrefecimento;
  - afaste as mãos e os pés dos controles;
  - seja muito grande ou inadequado para a motocicleta;
  - restrinja o fluxo de ar para o motor;
  - exceda a capacidade do sistema elétrico da motocicleta.

Capacidade de carga e distribuição de peso

Distribua a soma dos pesos uniformemente entre A (assento dianteiro), B (pedal de apoio dianteiro), C (assento traseiro) e D (pedal de apoio traseiro).

> ⚠ **CUIDADO**
>
> Trafegar acima da capacidade máxima de carga pode alterar as características de conforto, dirigibilidade e estabilidade da motocicleta, afetando a segurança.

Recomendação de carga

- Não exceda a capacidade de carga da motocicleta.
- Mantenha o peso da bagagem perto do centro da motocicleta. Distribua o peso uniformemente dos dois lados da motocicleta. Quanto mais afastado o peso estiver do centro do veículo, mais a dirigibilidade será afetada.
- Ajuste a pressão dos pneus (pág. 6-21) e o amortecedor traseiro (pág. 6-18) de acordo com a carga e condições da pista.
- Verifique freqüentemente se a bagagem está bem fixada.
- Não prenda objetos grandes ou pesados no guidão, garfos ou pára-lama.

ATENÇÃO

- Procure uma concessionária autorizada Honda se tiver dúvida sobre como calcular o peso da carga que pode ser transportada sem causar sobrecarga e danos estruturais.
- Danos causados pelo excesso de carga não são cobertos pela garantia.
- Para uso comercial: o aperto de porcas, parafusos e elementos de fixação deve ser executado com mais freqüência do que o indicado no *Plano de Manutenção Preventiva*.

Inspeção antes do uso

⚠ CUIDADO

Se a inspeção antes do uso não for efetuada, podem ocorrer sérios danos à motocicleta ou acidentes.

Sempre inspecione a motocicleta antes de pilotar. Isso requer apenas alguns minutos. Se algum ajuste ou manutenção for necessário, consulte a seção apropriada neste manual.

1. Motor – verifique o nível do óleo e complete, se necessário (pág. 6-6). Verifique se há vazamentos. Acione o motor e verifique se há ruídos estranhos.
2. Combustível – abasteça o tanque, se necessário (pág. 4-18). Verifique se há vazamentos.
3. Líquido de arrefecimento – verifique o nível e adicione, se necessário. Verifique se há vazamentos (pág. 6-9).
4. Pneus – verifique a pressão e o desgaste dos pneus (pág. 6-21).
5. Corrente de transmissão – verifique as condições e a folga. Ajuste e lubrifique, se necessário (pág. 6-13).
6. Freios – verifique o funcionamento. Verifique o desgaste das pastilhas e se há vazamentos (pág. 6-18 a 6-20).
7. Embreagem – verifique o funcionamento e a folga da alavanca. Ajuste, se necessário (pág. 6-12).
8. Acelerador – verifique o funcionamento, a posição dos cabos e a folga da manopla em todas as posições do guidão (pág. 6-13).
9. Sistema elétrico – verifique se todas as luzes e a buzina funcionam corretamente.
10. Interruptores – verifique o funcionamento dos interruptores, especialmente do interruptor do motor (pág. 4-12).
11. Sistema de corte da ignição do cavalete lateral: verifique o funcionamento (pág. 6-17).
12. Fixações: verifique o aperto de todos os parafusos, porcas e fixadores.

Corrija qualquer anormalidade antes de pilotar. Dirija-se a uma concessionária autorizada Honda se não for possível solucionar algum problema.

Partida do motor

⚠ CUIDADO

Nunca ligue o motor em áreas fechadas ou sem ventilação. Os gases do escapamento contêm monóxido de carbono, que é venenoso.

NOTA

- Não é possível dar a partida com o cavalete lateral abaixado, a não ser em ponto morto. Se estiver recolhido, o motor poderá ser ligado com a transmissão em ponto morto ou engatada, acionando-se a embreagem. O motor desligará automaticamente se alguma marcha for engatada antes de recolher o cavalete.
- Não pressione o interruptor de partida por mais de 5 segundos. Solte-o e espere cerca de 10 segundos antes de pressioná-lo novamente.

NOTA

O motor não dará partida se o acelerador estiver completamente aberto, devido ao corte de combustível efetuado pelo módulo de controle eletrônico.

ATENÇÃO

- Abrir e fechar continuamente o acelerador ou manter o motor em marcha lenta por mais de 5 minutos, com a temperatura ambiente normal, pode causar a descoloração do tubo de escapamento.
- Para evitar danos ao catalisador e a descarga da bateria, evite manter o motor em marcha lenta por períodos prolongados.

⚠ CUIDADO

Durante a marcha lenta, não permita que folhas secas, grama e outros materiais inflamáveis entrem em contato com o escapamento.

Operações preliminares

Insira a chave no interruptor de ignição e gire-a para a posição ON.

Coloque a transmissão em ponto morto (indicador verde aceso) e o interruptor do motor na posição ◯. Os indicadores de falha e pressão do óleo devem estar acesos e os indicadores do imobilizador, PGM-FI e temperatura do líquido de arrefecimento, apagados. **CB600F com ABS:** O indicador do ABS deve estar aceso.

ATENÇÃO

- Os indicadores de falha e pressão do óleo devem apagar-se alguns segundos após a partida. Caso se acendam durante a pilotagem, desligue o motor imediatamente e verifique o nível de óleo. Se o nível estiver correto, não utilize a motocicleta enquanto o sistema de lubrificação não for examinado por uma concessionária autorizada Honda.
- O motor poderá ser seriamente danificado se funcionar com baixa pressão de óleo.

Esta motocicleta está equipada com injetores de combustível e afogador automático. Efetue o procedimento de partida indicado abaixo.

Temperatura variada

1. Pressione o interruptor de partida, mantendo o acelerador fechado.

Motor afogado

Se o motor não ligar após várias tentativas, poderá estar afogado com excesso de combustível.

Para desafogá-lo, ligue o interruptor de ignição (ON) e coloque o interruptor do motor em ↻. Abra totalmente o acelerador e acione o interruptor de partida por 5 segundos. Se o motor ligar, feche rapidamente o acelerador. Abra-o um pouco se a marcha lenta estiver instável. Se o motor não ligar, espere 10 segundos e siga novamente os procedimentos acima.

Corte da ignição

Esta motocicleta foi projetada para desligar automaticamente o motor e a bomba de combustível em caso de queda (o sensor de ângulo corta o sistema de ignição). Antes de acionar novamente o motor, desligue o interruptor de ignição e então ligue-o novamente.

Amaciamento

Os cuidados com o amaciamento, durante os primeiros quilômetros de uso, prolongarão consideravelmente a vida útil da motocicleta, além de aumentar seu desempenho. As recomendações abaixo aplicam-se a toda vida útil do motor e não apenas ao período de amaciamento.

a) Durante os primeiros 500 km, não force o motor:
   - evite acelerações bruscas;
   - use as marchas adequadas;
   - não opere o motor em rotações muito altas ou baixas, nem com aceleração total em baixas rotações;
   - não pilote por longos períodos em velocidade constante.

ATENÇÃO

Se o motor for operado em rotações muito altas, será seriamente danificado.

b) Durante os primeiros 1.000 km:
- não exceda 5.000 rpm. Entre 1.000 e 1.600 km, o motor pode ser operado até, no máximo, 7.000 rpm. Após 1.600 km, o motor poderá ser operado com aceleração total, porém nunca ultrapasse 13.000 rpm (faixa vermelha do tacômetro);
- acione os freios de modo suave para aumentar a durabilidade e garantir sua eficiência futura. Evite frenagens bruscas.

Pilotagem

⚠ CUIDADO

- Antes de pilotar, leia com atenção as informações de segurança nas páginas 5-1 a 5-7.
- Recolha totalmente o cavalete lateral antes da partida. Se estiver abaixado, o motor será desligado ao engatar uma marcha.

1. Aqueça o motor. Não o deixe em marcha lenta por muito tempo, pois a bateria não é carregada.
2. Com o motor em marcha lenta, acione a alavanca da embreagem e engate a 1ª marcha, pressionando o pedal de câmbio para baixo.
3. Solte lentamente a alavanca da embreagem e, ao mesmo tempo, aumente a rotação do motor, acelerando gradualmente. A coordenação dessas duas operações irá assegurar uma saída suave.
4. Quando atingir uma velocidade moderada, diminua a rotação do motor, acione a alavanca da embreagem e passe para a 2ª marcha, levantando o pedal de câmbio.
5. Repita a seqüência da etapa anterior para mudar progressivamente para a 3ª, 4ª, 5ª e 6ª marchas.

Acione o pedal de câmbio para cima para engatar uma marcha mais alta. Pressione-o para reduzir as marchas. Cada toque no pedal muda para a marcha seguinte, em seqüência. O pedal retorna automaticamente para a posição horizontal quando solto. Acione os freios e o acelerador e mude de marcha de forma coordenada para obter uma desaceleração progressiva.

ATENÇÃO

Nunca ultrapasse 13.000 rpm (faixa vermelha do tacômetro). O motor pode ser seriamente danificado.

ATENÇÃO

- Para evitar danos ao motor e à transmissão, não mude de marcha sem acionar a embreagem e em velocidades acima do recomendado.
- Não acelere com a transmissão em ponto morto ou a embreagem acionada para evitar danos ao motor.

⚠ CUIDADO

- Não reduza as marchas com o motor em alta rotação. Além de danos, isso pode causar o travamento momentâneo da roda traseira e conseqüente perda de controle da motocicleta.
- Durante a pilotagem, não permita que folhas secas, grama e outros materiais inflamáveis entrem em contato com o escapamento.

ATENÇÃO

Não pilote nem reboque a motocicleta em descidas com o motor desligado. A transmissão não será corretamente lubrificada, podendo ser danificada.

Frenagem

É possível reduzir em mais de 50% a distância de parada se você souber frear corretamente. Siga sempre as diretrizes abaixo:

- Acione os freios dianteiro e traseiro simultaneamente de forma progressiva, enquanto reduz as marchas.
- Para desaceleração máxima, feche completamente o acelerador e acione os freios dianteiro e traseiro com maior intensidade. Acione a embreagem antes que a motocicleta pare, para evitar que o motor morra.

⚠ CUIDADO

- O uso independente do freio dianteiro ou traseiro reduz a eficiência da frenagem.
- Uma frenagem extrema pode travar as rodas e dificultar o controle da motocicleta.
- Reduza a velocidade e acione os freios antes de entrar numa curva. Se reduzir a velocidade ou frear no meio da curva, haverá o perigo de derrapagem, dificultando o controle da motocicleta.

⚠ CUIDADO

- Tenha cuidado ao manobrar, acelerar e frear em pistas molhadas ou de areia e terra. Todos os movimentos devem ser uniformes e seguros nessas condições. Acelerações e frenagens bruscas, ou manobras rápidas, podem causar travamento da roda, derrapagem ou perda de controle.
- Em descidas íngremes, use o freio-motor, reduzindo as marchas com o uso intermitente dos freios dianteiro e traseiro. O acionamento contínuo dos freios pode superaquecê-los e reduzir sua eficiência.
- Pilotar com o pé apoiado no pedal ou a mão na alavanca do freio pode causar o acionamento involuntário da luz de freio, dando uma falsa indicação a outros motoristas. O freio também pode superaquecer e perder a eficiência, além de ter sua vida útil reduzida.

Sistema de freio antibloqueio (ABS) (CB600F com ABS)

Ajuda a evitar o travamento das rodas em frenagens súbitas em superfícies irregulares ou inadequadas ao pilotar em linha reta. Embora a roda possa não travar, caso freie subitamente numa curva, a motocicleta pode perder tração, causando perda de controle.

Em algumas situações, uma motocicleta com ABS pode necessitar de uma distância maior para parar sobre superfícies irregulares ou de terra, grama, areia ou cascalho do que uma motocicleta equivalente sem ABS.

O sistema ABS não pode compensar as condições da pista, julgamento incorreto ou acionamento inadequado dos freios. Portanto, pilote a uma velocidade segura às condições do tráfego e da pista.

Mantenha sempre uma margem de segurança.

O ABS possui um sistema de autodiagnóstico que está sempre ativado.

- O ABS pode ser ativado ao passar sobre elevações ou depressões acentuadas na pista. Seu computador compara a velocidade da roda, portanto, use sempre os pneus recomendados (pág. 10-3). O uso de pneus diferentes pode afetar a velocidade da roda e confundir o computador.
- O ABS não funciona em baixas velocidades (aproximadamente 10 km/h ou menos).
- O ABS não funciona se a bateria estiver descarregada.

Indicador do ABS (CB600F com ABS)

Normalmente se acende com a ignição ligada e se apaga após pilotar em velocidade superior a 10 km/h. Caso haja algum problema no ABS, o indicador piscará e permanecerá aceso. O ABS não funciona com o indicador aceso.

Se o indicador se acender durante a pilotagem, pare a motocicleta em local seguro e desligue o motor. Ligue novamente a ignição. O indicador deve acender-se e apagar-se após pilotar em velocidade superior a 10 km/h. Caso não se apague, o ABS não estará funcionando, porém, o sistema de freio duplo combinado continuará funcionando normalmente. O sistema deve ser verificado por uma concessionária autorizada Honda o mais rápido possível.

O indicador pode piscar se a roda traseira for girada com a motocicleta apoiada no cavalete, na posição vertical. Esta é uma condição normal. Desligue a ignição e ligue-a novamente. O indicador deve acender-se e apagar-se após pilotar a motocicleta em velocidade superior a 30 km/h.

Estacionamento

1. Pare a motocicleta e coloque a transmissão em ponto morto.
2. Gire o guidão totalmente à esquerda, desligue o interruptor de ignição e remova a chave.
3. Apóie a motocicleta no cavalete lateral e trave a coluna de direção.

⚠ CUIDADO

- Não fume ou acenda fósforos próximos à motocicleta.
- Não estacione próximo a materiais inflamáveis.
- Não cubra a motocicleta nem encoste no motor ou escapamento enquanto o motor estiver quente. Se usar uma capa protetora, remova-a antes de ligar o motor.
- Não permita que pessoas inexperientes e sem prática acionem o motor. Mantenha crianças afastadas.

ATENÇÃO

- Estacione em local plano e firme para evitar quedas. A área deve ser bem ventilada e abrigada.
- Em subidas, estacione com a dianteira da motocicleta virada para o topo do aclive a fim de evitar que ela tombe.
- Proteja a motocicleta da chuva, especialmente em regiões metropolitanas e industriais, para evitar a oxidação causada pela poluição.
- Não estacione sob árvores ou onde haja precipitações de detritos de pássaros.
- Para evitar riscos e danos à pintura, não coloque objetos sobre o tanque de combustível, especialmente sobre o respiro da tampa.
- Não se sente na motocicleta enquanto estiver apoiada no cavalete lateral.

Como prevenir furtos

Ao estacionar, trave a coluna de direção e não se esqueça de tirar a chave.

Sempre que possível, estacione em local fechado.

NOTA

- Mantenha a documentação da motocicleta sempre em ordem e atualizada.
- Mantenha o manual do proprietário junto à motocicleta. Muitas vezes, as motocicletas roubadas são identificadas por meio do manual.

ATENÇÃO

- Não é permitida a instalação de dispositivos antifurto, como alarmes, corta-ignição, rastreadores por satélite, etc., pois estes alteram o circuito elétrico original da motocicleta. Além disso, a unidade CDI poderá ser danificada de forma irreparável.
- Não é permitida a gravação de caracteres nas peças da motocicleta. Isso pode comprometer seriamente sua durabilidade, criando pontos de oxidação, manchas e descascamento da pintura, etc. Esses danos não são cobertos pela garantia.

Vibrações

O motor desta motocicleta é do tipo alternativo e o movimento dos seus componentes pode causar vibrações e ruídos.

As vibrações também podem surgir ao pilotar em pistas irregulares e devido à aerodinâmica.

NOTA

Essas vibrações são características normais da motocicleta e, portanto, não são cobertas pela garantia.

⚠ CUIDADO

- As vibrações podem causar o afrouxamento de porcas, parafusos e fixadores, afetando a segurança, especialmente após pilotar em pistas irregulares.
- Verifique freqüentemente o aperto de todos os fixadores. Siga rigorosamente o *Plano de Manutenção Preventiva* e use somente peças genuínas Honda.

Plano de manutenção preventiva

- Procure uma concessionária autorizada Honda sempre que necessitar de manutenção. Lembre-se de que são elas quem mais conhecem sua motocicleta, estando totalmente preparadas para oferecer todos os serviços de manutenção e reparos.
- O *Plano de Manutenção Preventiva* especifica com que freqüência os serviços devem ser efetuados e quais itens necessitam de atenção. É fundamental seguir os intervalos especificados para garantir o desempenho adequado do controle de emissões, além de maior segurança e confiabilidade.
- Os intervalos de manutenção são baseados em condições normais de uso. Motocicletas usadas em condições rigorosas ou incomuns necessitam de serviços mais freqüentes. Procure uma concessionária autorizada Honda para determinar os intervalos adequados a suas condições particulares de uso.

NOTA

Estes itens referem-se às notas da próxima tabela.

*1. Para leituras maiores do hodômetro, repita os intervalos especificados na tabela.
*2. Efetue o serviço com mais freqüência sob condições de muita poeira e umidade.
*3. Efetue o serviço com mais freqüência sob condições de chuva ou aceleração máxima.
*4. Verifique o nível de óleo diariamente, antes de pilotar, e adicione se necessário.
*5. Troque 1 vez por ano ou a cada intervalo indicado na tabela, o que ocorrer primeiro.
*6. Efetue o serviço com mais freqüência sob condições de muita poeira.
*7. Troque a cada 2 anos ou a cada intervalo indicado na tabela, o que ocorrer primeiro. A substituição requer habilidade mecânica.
*8. Efetue o serviço com mais freqüência sob condições severas de uso ou de muita poeira, e em casos de pilotagem em alta velocidade por períodos prolongados ou acelerações rápidas freqüentes.
*9. Efetue o serviço com mais freqüência ao pilotar em pistas de terra, molhadas ou com muita poeira.

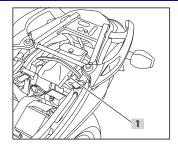
Por razões de segurança, recomendamos que todos os serviços apresentados nesta tabela sejam executados somente pelas concessionárias autorizadas Honda.

Intervalo (km)*[1]							a cada km...	Itens e operações	Página
1.000	6.000	12.000	18.000	24.000	30.000	36.000			
		■		■		■	12.000	Linha de combustível: verificar	—
		■		■		■	12.000	Acelerador: verificar	6-13
			■			■	18.000	Filtro de ar: limpar*[2]	6-5
	■	■	■	■	■	■	6.000	Respiro do motor: limpar*[3]	6-5
		■				■	24.000	Vela de ignição: verificar	6-10
				■			24.000	Vela de ignição: trocar	6-10
				■			24.000	Folga das válvulas: verificar	6-11
■	■	■	■	■	■	■	6.000	Óleo do motor: trocar*[4,5,6]	6-6
■	■	■	■	■	■	■	6.000	Filtro de óleo: trocar*[6]	6-7
	■	■	■	■	■	■	6.000	Sistema de escapamento: Verificar	—
		■		■			12.000	Líquido de arrefecimento: verificar o nível	6-9
						■	36.000	Líquido de arrefecimento: trocar*[7]	6-10
		■		■		■	12.000	Sistema de arrefecimento: verificar	—
		■		■		■	12.000	Sistema de suprimento de ar secundário: verificar	—
a cada 1.000 km								Corrente de transmissão: verificar, ajustar e lubrificar*[8]	6-13
		■		■		■	12.000	Guia da corrente de transmissão: verificar o desgaste	6-16
	■	■		■	■		6.000	Fluido de freio: verificar o nível	6-19
			■			■	18.000	Fluido de freio: trocar*[7]	—

Intervalo (km)*1							a cada km...	Itens e operações	Página
1.000	6.000	12.000	18.000	24.000	30.000	36.000			
	■	■	■	■	■	■	6.000	Pastilhas do freio: verificar o desgaste*9	6-20
■		■		■		■	12.000	Sistema de freio: verificar	6-18, 6-20
		■		■		■	12.000	Interruptor da luz do freio: verificar	6-21
		■		■		■	12.000	Farol: ajustar facho	6-34
■	■	■	■	■	■	■	6.000	Embreagem: verificar	6-12
		■		■		■	12.000	Cavalete lateral: verificar	6-17
		■		■		■	12.000	Suspensões dianteira e traseira: verificar	6-17, 6-18
■		■		■		■	12.000	Porcas, parafusos e fixações: verificar	—
		■		■		■	12.000	Rodas: verificar	—
a cada 1.000 km ou semanalmente								Pneus: verificar e calibrar	6-21
■		■		■		■	12.000	Coluna de direção: verificar	—

Cuidados na manutenção

⚠ CUIDADO

- Em caso de queda ou colisão, certifique-se de que sua concessionária autorizada Honda inspecione os componentes principais da motocicleta, mesmo que você seja capaz de efetuar os reparos.
- Desligue o motor e apóie a motocicleta num local plano e firme, antes de iniciar os serviços. Espere o motor esfriar para evitar queimaduras.
- Se for necessário ligar o motor, certifique-se de que a área seja bem ventilada e livre de chamas expostas. Tome cuidado para não encostar nas peças móveis da motocicleta.
- Use somente peças genuínas Honda. Peças de qualidade inferior podem comprometer a segurança e reduzir a eficiência dos sistemas de controle de emissões.

Jogo de ferramentas (1)

Encontra-se sob o assento.

As ferramentas permitem fazer reparos, ajustes e substituições simples. Procure uma concessionária autorizada Honda para efetuar os serviços que não podem ser executados com elas.

Ferramentas contidas no estojo:

- Chave de boca, 8 x 10 mm
- Chave de boca, 10 x 12 mm
- Chave de boca, 14 x 17 mm
- Chave estrela, 10 x 12 mm
- Chave Allen, 5 mm
- Chave estrela, 27 mm
- Chave de vela
- Chave de fenda padrão/ chave Phillips
- Cabo para chave de fenda/ Phillips
- Chave para porca cilíndrica
- Alça do suporte de capacete
- Extrator de fusíveis
- Extensão

Filtro de ar

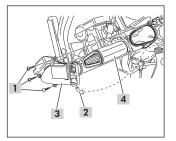
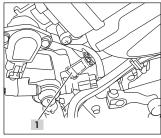
Leia *Cuidados na manutenção*, pág. 6-4.

CUIDADO

Não pilote a motocicleta sem o filtro de ar para evitar desgaste prematuro, danos e risco de incêndio.

ATENÇÃO

Na troca, use somente o filtro de ar genuíno Honda especificado para esta motocicleta. Do contrário, poderão ocorrer desgaste prematuro e problemas de desempenho.

Efetue a manutenção de acordo com o *Plano de Manutenção Preventiva* (pág. 6-1).

1. Remova a tampa lateral esquerda (pág. 4-16).
2. Remova os parafusos **(1).**
3. Solte a mangueira de vácuo **(2)** e remova a tampa da caixa do filtro de ar **(3)**.
4. Remova o filtro de ar **(4)** e limpe-o aplicando ar comprimido pelo lado de dentro. Se necessário, substitua-o.
5. Instale o filtro.
6. Instale as peças removidas na ordem inversa da remoção.

Respiro do motor

Leia *Cuidados na manutenção*, pág. 6-4.

Drene os depósitos do respiro do motor de acordo com o *Plano de Manutenção Preventiva* (pág. 6-1). Drene-os também após a lavagem ou queda da motocicleta, e sempre que ficarem visíveis na seção transparente do tubo.

1. Remova o tubo de drenagem **(1)** e drene os depósitos num recipiente adequado.
2. Reinstale o tubo de drenagem.

Óleo do motor

Leia *Cuidados na manutenção*, pág. 6-4.

O óleo é o elemento que mais afeta o desempenho e a vida útil do motor.

O óleo **MOBIL SUPER MOTO 4T MULTIVISCOSO SAE 20W-50 API-SF** é o único óleo aprovado e recomendado pela Honda.

Não adicione quaisquer aditivos ao óleo do motor.

ATENÇÃO

- Óleos não detergentes, vegetais ou lubrificantes específicos para competição não são recomendados.
- A Honda não se responsabiliza por danos causados pelo uso de óleos com especificações diferentes das recomendadas.
- Nunca use óleos reciclados, pois suas características, como viscosidade, lubrificação, etc., não são mantidas conforme especificações originais.

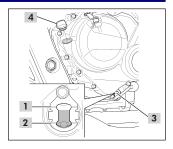
NOTA

Se for difícil encontrar o óleo especificado, entre em contato com uma concessionária autorizada Honda, que sempre estará preparada para servi-lo.

Inspeção do nível

Como o óleo é consumido naturalmente durante o uso da motocicleta, sempre inspecione o nível antes de pilotar e adicione, se necessário.

ATENÇÃO

Se o motor funcionar com pouco óleo, poderá sofrer sérios danos.

1. Ligue o motor e deixe-o em marcha lenta de 3 a 5 minutos. Certifique-se de que o indicador da pressão do óleo esteja apagado. Caso se acenda durante o funcionamento, desligue o motor imediatamente e verifique o nível de óleo. Se o nível estiver correto, não utilize a motocicleta enquanto o sistema de lubrificação não for examinado por uma concessionária autorizada Honda.

2. Com a motocicleta na vertical, num local plano e firme, desligue o motor e, após 2 a 3 minutos, verifique o nível do óleo. Ele deve estar entre as marcas de nível superior **(1)** e inferior **(2)**, gravadas no visor de inspeção **(3)**.
3. Se necessário, remova a tampa do gargalo de abastecimento de óleo **(4)** e adicione o óleo recomendado até atingir a marca de nível superior. Não abasteça em excesso.
4. Reinstale a tampa do gargalo de abastecimento de óleo. Ligue o motor e verifique se há vazamentos.

Troca de óleo e do filtro de óleo

Efetue a troca de acordo com o *Plano de Manutenção Preventiva* (pág. 6-1).

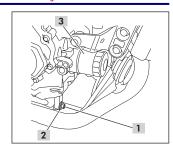
NOTA

Para uma drenagem rápida e completa, troque o óleo com o motor quente e a motocicleta apoiada no cavalete lateral.

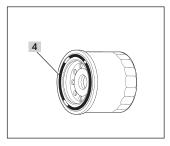
⚠ CUIDADO

O óleo e o motor estarão quentes. Tenha cuidado para não se queimar.

NOTA

- Use somente o filtro de óleo original Honda. O uso de um filtro incorreto ou de qualidade inferior pode danificar o motor.
- Para trocar o filtro, é necessário o uso de um torquímetro e de uma ferramenta especial. Procure uma concessionária autorizada Honda.

ATENÇÃO

Para evitar vazamentos e danos, não apóie o motor sobre o filtro de óleo.

1. Coloque um recipiente sob o motor para coletar o óleo e remova a tampa do gargalo de abastecimento de óleo, o bujão de drenagem **(1)** e a arruela de vedação **(2)**.
2. Remova o filtro de óleo **(3)** com a ferramenta especial e deixe o óleo remanescente escoar. Descarte o filtro.

3. Aplique um pouco de óleo para motor no anel de vedação **(4)** do novo filtro.
4. Instale o filtro com a ferramenta especial e aperte-o com o torque de **26 N.m (2,7 kgf.m)**.
5. Verifique se a arruela de vedação está em bom estado e instale-a com o bujão. Substitua-a a cada duas trocas de óleo ou sempre que necessário. Aperte o bujão com o torque de **30 N.m (3,1 kgf.m)**.
6. Abasteça o motor com o óleo recomendado.

   Capacidade de óleo:
   2,8 litros
7. Instale a tampa do gargalo de abastecimento de óleo.
8. Ligue o motor e deixe-o em marcha lenta de 3 a 5 minutos.
9. Desligue o motor e, após 2 a 3 minutos, verifique se o nível do óleo atinge a marca superior do visor de inspeção, com a motocicleta na vertical, num local plano e firme. Se necessário, adicione óleo.

   Certifique-se de que não haja vazamentos.

ATENÇÃO

Caso não use um torquímetro, procure uma concessionária autorizada Honda o mais rápido possível para verificar a montagem.

NOTA

Descarte o óleo usado respeitando o meio ambiente. Coloque-o num recipiente vedado e leve-o ao posto de reciclagem mais próximo. Não jogue o óleo usado em ralos ou no solo.

 CUIDADO

O óleo usado pode causar câncer se permanecer em contato com a pele por períodos prolongados. Apesar desse perigo só existir se o óleo for manuseado diariamente, lave bem as mãos com sabão e água imediatamente após o manuseio.

Líquido de Arrefecimento

Leia *Cuidados na manutenção*, pág. 6-4.

Efetue a manutenção de acordo com o *Plano de Manutenção Preventiva* (pág. 6-1).

Sempre mantenha o nível correto de líquido de arrefecimento para evitar superaquecimento, corrosão ou congelamento em regiões muito frias. Use somente o líquido de arrefecimento recomendado "LÍQUIDO DE ARREFECIMENTO HONDA (azul marinho)". O uso de outro líquido de arrefecimento ou de água destilada pode causar corrosão e sedimentos no sistema.

ATENÇÃO

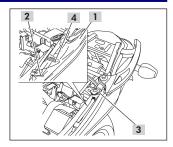
- O uso de líquido de arrefecimento com anticorrosivo à base de silicato pode causar desgaste prematuro das vedações da bomba d'água ou obstruir as passagens do radiador.
- Não use nenhum outro aditivo diferente do recomendado. Ele pode ser incompatível com o líquido contido no radiador ou com os componentes do motor.

A motocicleta é abastecida na fábrica com uma mistura de 50% de etilenoglicol e 50% de água destilada, recomendada para a maioria das situações. Uma concentração maior de etilenoglicol reduzirá o rendimento do sistema e deve ser usada somente para proteção adicional contra congelamento. Uma concentração inferior a 40% não oferecerá proteção suficiente contra corrosão.

⚠ CUIDADO

- Nunca remova a tampa do radiador, especialmente com o motor quente. O líquido de arrefecimento será expelido e pode causar queimaduras.
- A ventoinha liga automaticamente. Mantenha as mãos e roupas afastadas.

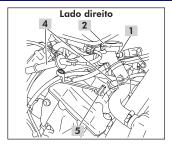
Se o reservatório estiver vazio ou a perda de líquido de arrefecimento for excessiva, verifique se há vazamentos e procure uma concessionária autorizada Honda para efetuar os reparos.

NOTA

Adicione o líquido somente ao reservatório, nunca ao radiador.

Inspeção do nível

Com o motor na temperatura normal de funcionamento e a motocicleta na vertical, verifique o nível de líquido de arrefecimento no reservatório **(1)**, localizado sob o assento. Se estiver abaixo da marca inferior **(2)**, remova o assento (pág. 4-15) e a tampa do reservatório **(3)** e adicione a mistura de líquido de arrefecimento até atingir a marca superior **(4)**.

Troca do líquido de arrefecimento

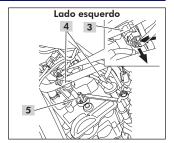
A menos que possua as ferramentas adequadas e a experiência necessária, recomendamos que este serviço seja efetuado numa concessionária autorizada Honda.

Vela de ignição (1)

Leia *Cuidados na manutenção*, pág. 6-4.

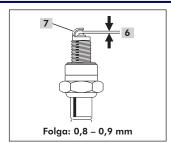
Efetue a manutenção de acordo com o *Plano de Manutenção Preventiva* (pág. 6-1).

NOTA

É necessário o uso de uma ferramenta de medição para este procedimento.

1. Remova o assento (pág. 4-15).
2. Remova as tampas laterais (pág. 4-16).
3. Levante o tanque de combustível (pág. 4-17).
4. **Lado direito:** Remova o parafuso **(1)** que fixa o bujão do radiador **(2)** ao chassi. Mova levemente o bujão para fora.

   Lado esquerdo: Solte o conector **(3)** pressionando a lingüeta.
5. Solte os supressores de ruídos **(4)** das velas de ignição.

6. Limpe ao redor da base das velas e remova-as com a chave de vela **(5)** disponível no jogo de ferramentas.
7. Inspecione os eletrodos e a porcelana central quanto a depósitos, erosão ou carbonização. Se forem excessivos, troque as velas. Para limpar velas carbonizadas, use um limpador de velas ou escova de aço.
8. Meça a folga dos eletrodos **(6)** com um calibre tipo arame. Se necessário, ajuste dobrando o eletrodo lateral **(7)**.
9. Certifique-se de que as arruelas de vedação estejam em bom estado.
10. Com as arruelas instaladas, rosqueie as velas com a mão até que encostem no cabeçote.
11. Aperte as velas. Se forem usadas, aperte-as 1/8 de volta após assentá-las. Se forem novas, aperte-as em duas etapas. Primeiro, aperte-as 1/2 volta após assentá-las. Solte-as e aperte-as mais 1/8 de volta.

Folga: 0,8 – 0,9 mm

12. Reinstale os supressores de ruídos. Tome cuidado para não prender os cabos
13. Reinstale as peças remanescentes na ordem inversa da remoção.

ATENÇÃO

- Aperte as velas corretamente. Se ficarem soltas, podem danificar o pistão. Se estiverem muito apertadas, as roscas podem ser danificadas.
- Use somente a vela especificada (NGK) **CR9EH-9** para evitar danos ao motor.

Folga das válvulas

Leia *Cuidados na manutenção*, pág. 6-4.

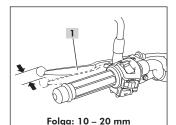
Verifique e ajuste a folga das válvulas de acordo com o *Plano de Manutenção Preventiva* (pág. 6-1).

NOTA

É necessário o uso de uma ferramenta de medição para este procedimento.

Procure uma concessionária autorizada Honda para efetuar o serviço.

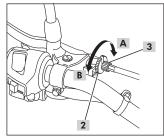
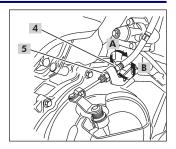
ATENÇÃO

Válvulas com folga excessiva provocam ruídos no motor. Já a ausência de folga pode danificar as válvulas ou provocar perda de potência.

Folga: 10 – 20 mm
(medida na extremidade da alavanca)

Embreagem

Leia *Cuidados na manutenção,* pág. 6-4.

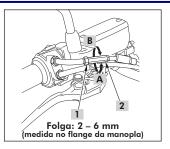
Efetue a manutenção de acordo com o *Plano de Manutenção Preventiva* (pág. 6-1).

O ajuste da folga da alavanca da embreagem **(1)** também será necessário se a motocicleta morrer ao engatar uma marcha, se movimentar à frente com a alavanca acionada, ou ainda se a embreagem patinar, fazendo com que a velocidade da motocicleta seja incompatível com a rotação do motor.

1. Solte a contraporca **(2)** e gire o ajustador **(3)** na direção **A** para aumentar a folga e na direção **B** para diminuí-la. Reaperte a contraporca e verifique a folga novamente.
2. Se o ajustador for desrosqueado até o limite sem que a folga correta seja obtida, solte a contraporca e rosqueie completamente o ajustador. Reaperte a contraporca.

3. Solte a contraporca **(5)** do ajustador inferior e gire a porca de ajuste **(4)** na direção **A** para aumentar a folga e na direção **B** para diminuí-la. Aperte a contraporca e verifique a folga novamente.
4. Ligue o motor, acione a alavanca da embreagem e engate a 1ª marcha. Certifique-se de que o motor não morra e a motocicleta não se movimente para a frente. Solte a alavanca da embreagem e acelere gradativamente. A motocicleta deve sair com suavidade e aceleração progressiva.

Verifique também o cabo da embreagem quanto a dobras e marcas de desgaste que podem causar travamento ou afetar o acionamento da embreagem. Lubrifique-o com óleo de boa qualidade e baixa viscosidade para prevenir desgaste e corrosão.

NOTA

Procure uma concessionária autorizada Honda se não obter o ajuste adequado, ou se a embreagem não funcionar corretamente.

Folga: 2 – 6 mm
(medida no flange da manopla)

Acelerador

Leia *Cuidados na manutenção*, pág. 6-4.

Efetue a manutenção de acordo com o *Plano de Manutenção Preventiva* (pág. 6-1).

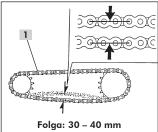
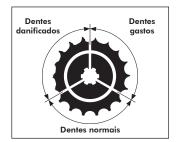
1. Verifique se a manopla do acelerador funciona suavemente, da posição totalmente aberta até a totalmente fechada, em todas as posições do guidão.
2. Para ajustar a folga, solte a contraporca **(1)** e gire o ajustador **(2)** na direção **A** para aumentar a folga e na direção **B** para diminuí-la. Reaperte a contraporca e verifique novamente a folga.

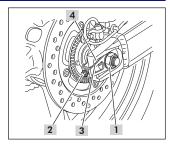
Corrente de transmissão

Leia *Cuidados na manutenção*, pág. 6-4.

A durabilidade da corrente depende da lubrificação e ajustes corretos. Uma manutenção inadequada pode provocar desgaste prematuro ou danos à corrente, coroa e pinhão.

Sempre inspecione a corrente antes de pilotar e efetue a manutenção de acordo com o *Plano de Manutenção Preventiva* (pág. 6-1).

Inspeção

1. Apóie a motocicleta no cavalete lateral com a transmissão em ponto morto e o motor desligado.
2. Verifique a folga da corrente de transmissão **(1)** na parte central inferior, movendo-a com a mão. Ajuste se necessário.
3. Movimente a motocicleta para a frente e verifique se a folga permanece constante. Se houver folga em uma região e tensão em outra, alguns elos podem estar engripados. Normalmente, a lubrificação elimina o problema.
4. Verifique a corrente quanto a elos secos, oxidados, presos ou danificados, roletes danificados, pinos frouxos, desgaste excessivo e ajuste incorreto. Verifique os dentes da coroa e pinhão.
5. Se a corrente estiver ressecada, enferrujada ou com elos engripados, lubrifique-a. Se não solucionar o problema, substitua-a.

NOTA

Se a corrente, coroa e pinhão estiverem muito gastos ou danificados, substitua-os em conjunto para evitar desgaste prematuro.

Ajuste

NOTA

É necessário o uso de um torquímetro para este procedimento.

1. Apóie a motocicleta no cavalete lateral com a transmissão em ponto morto e o motor desligado.
2. Solte a porca do eixo **(1)**.
3. Gire os parafusos de ajuste **(2)** um número igual de voltas até obter a folga especificada. Gire-os no sentido anti-horário para diminuir a folga, ou no sentido horário para aumentá-la.
4. Gire a roda traseira e verifique se a folga permanece constante em todos os pontos.

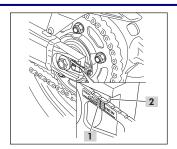
5. Verifique se o eixo traseiro está alinhado. As escalas **(3)** nos ajustadores devem estar alinhadas com as marcas de referência **(4)** no braço oscilante.
6. Se necessário, alinhe-o girando os parafusos de ajuste direito e esquerdo. Verifique novamente a folga da corrente.

NOTA

Se a folga for excessiva e o eixo traseiro estiver no limite de ajuste, substitua a corrente, a coroa e o pinhão em conjunto.

7. Aperte a porca do eixo com o torque de **98 N.m (10,0 kgf.m)**.
8. Aperte um pouco os parafusos de ajuste.
9. Verifique novamente a folga da corrente.

⚠ CUIDADO

Caso não use um torquímetro, procure uma concessionária autorizada Honda, assim que possível, para verificar a montagem. Uma montagem incorreta pode reduzir a eficiência do freio.

Inspeção do desgaste e troca da corrente

Após ajustar a folga, verifique a etiqueta indicadora de desgaste. Se a faixa vermelha **(1)** estiver alinhada ou ultrapassar a marca de referência **(2)**, isso significa que a corrente está muito gasta e deve ser substituída.

NOTA

Se a folga for excessiva (50 mm ou mais), a corrente poderá se soltar da coroa/pinhão ou danificar a parte inferior do chassi.

NOTA

- Substitua a corrente, a coroa e o pinhão em conjunto para evitar desgaste prematuro.
- O elo mestre de correntes sem emenda requer o uso de uma ferramenta especial para sua remoção. Nunca use um elo mestre convencional. Procure uma concessionária autorizada Honda para remover e trocar a corrente.

Corrente de reposição:
DID 525VM2 ou REG 525ZRPB

Lubrificação e limpeza

Lubrifique a corrente de acordo com o *Plano de Manutenção Preventiva* (pág. 6-1) ou sempre que estiver ressecada.

NOTA

- Se estiver muito suja, remova e limpe a corrente antes da lubrificação.
- É necessário o uso de uma ferramenta especial para remover a corrente. Procure uma concessionária autorizada Honda para efetuar o serviço.

ATENÇÃO

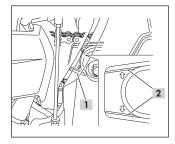
Para evitar danos aos retentores da corrente, não use equipamentos de limpeza a vapor ou de alta pressão com água quente, solventes de limpeza fortes ou escovas.

Limpe as superfícies laterais da corrente com um pano seco. Lubrifique somente com óleo para transmissão SAE 80 ou 90. O lubrificante deve penetrar em todos os elos, pinos, roletes e placas laterais.

ATENÇÃO

Não use lubrificantes em spray. Eles contêm solventes que podem danificar os retentores.

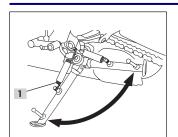
NOTA

Não aplique lubrificante em excesso. Além de favorecer o acúmulo de sujeira, areia e terra, o lubrificante sujará a motocicleta com o movimento da corrente.

Guia da corrente de transmissão

Leia *Cuidados na manutenção,* pág. 6-4.

Efetue a manutenção de acordo com o *Plano de Manutenção Preventiva* (pág. 6-1).

Verifique o desgaste da guia da corrente de transmissão **(1)**. Substitua-a se o desgaste atingir a linha indicadora **(2)**.

Procure uma concessionária autorizada Honda para efetuar a substituição.

Cavalete lateral

Leia *Cuidados na manutenção*, pág. 6-4.

Efetue a manutenção de acordo com o *Plano de Manutenção Preventiva* (pág. 6-1).

Verifique a mola **(1)** quanto a danos ou perda de tensão. Verifique se o cavalete lateral se movimenta livremente.

Se estiver prendendo, limpe e lubrifique a articulação com óleo para motor novo.

Inspeção do sistema de corte da ignição

1. Sente-se na motocicleta, recolha o cavalete e coloque a transmissão em ponto morto.
2. Ligue o motor, acione a embreagem e engate uma marcha.
3. Abaixe totalmente o cavalete. O motor deve desligar assim que o cavalete for abaixado.

Se o sistema não funcionar conforme descrito, procure uma concessionária autorizada Honda.

Suspensão

Leia *Cuidados na manutenção*, pág. 6-4.

 CUIDADO

Os componentes da suspensão estão diretamente ligados à segurança. Se detectar algum dano ou desgaste, procure uma concessionária autorizada Honda para executar os serviços necessários, antes de pilotar a motocicleta.

Efetue a manutenção de acordo com o *Plano de Manutenção Preventiva* (pág. 6-1).

Suspensão dianteira

1. Acione o freio dianteiro e force a suspensão para cima e para baixo várias vezes. A ação dos amortecedores deve ser suave e progressiva.
2. Verifique se há vazamentos de óleo.
3. Verifique o aperto de todos os pontos de fixação da suspensão, guidão e painel de instrumentos.

Suspensão traseira

1. Com a motocicleta apoiada num suporte, verifique se há folga entre as buchas do garfo traseiro e o eixo de articulação, ou se o eixo está solto.
2. Verifique se o amortecedor apresenta vazamentos. Pressione a suspensão para baixo e verifique se há folga ou desgaste nas articulações do amortecedor.
3. Verifique o aperto de todos os pontos de fixação da suspensão e certifique-se de que estejam em perfeito estado.

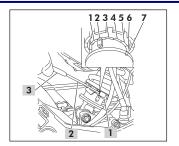
Ajuste

O ajustador do amortecedor traseiro **(1)** possibilita ajustar a suspensão traseira de acordo com diferentes condições de pilotagem, utilizando-se a chave para porca cilíndrica **(2)** e a extensão **(3)**, contidas no jogo de ferramentas.

Quanto maior a posição de ajuste, mais dura a suspensão.

Posição 1: cargas leves e superfícies uniformes

Posição 2: posição-padrão

Posições 3 a 7: cargas pesadas e superfícies irregulares

⚠ CUIDADO

- O amortecedor contém gás nitrogênio sob alta pressão. Não desmonte, repare ou recondicione o amortecedor. Troque-o se estiver desgastado. A troca e descarte devem ser feitos somente por uma concessionária autorizada Honda.
- A perfuração ou exposição do amortecedor a chamas pode resultar numa explosão com graves conseqüências.
- As instruções encontradas neste manual limitam-se apenas ao ajuste do amortecedor.

Freios

Leia *Cuidados na manutenção*, pág. 6-4.

Os freios são fundamentais para a segurança. Efetue todos os ajustes e serviços de manutenção numa concessionária autorizada Honda. Use somente peças genuínas Honda.

Efetue a manutenção de acordo com o *Plano de Manutenção Preventiva* (pág. 6-1).

Inspecione o nível de fluido e o desgaste das pastilhas.

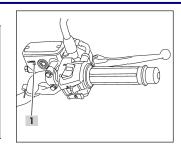
Se a folga da alavanca for excessiva e o desgaste das pastilhas não exceder o limite de uso (pág. 6-20), procure uma concessionária autorizada Honda para sangrar o ar do sistema.

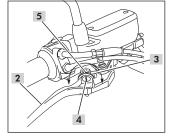
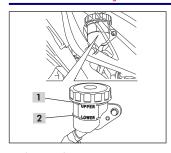
Inspeção do nível de fluido

⚠ CUIDADO

- O fluido de freio provoca irritação. Evite o contato com a pele e olhos. Em caso de contato, lave a área atingida com bastante água. Se atingir os olhos, procure assistência médica.
- Mantenha afastado de crianças.

ATENÇÃO

- O reservatório deve estar na horizontal antes de retirar a tampa.
- Use somente o fluido de freio **Mobil Brake Fluid DOT 4** de uma embalagem lacrada.
- Manuseie o fluido de freio com cuidado. Ele pode danificar a pintura, a lente dos instrumentos e a fiação em caso de contato.
- Não permita a entrada de contaminantes (poeira, água, etc.) no reservatório. Limpe a parte externa do reservatório antes de retirar a tampa.

Freio dianteiro

1. Com a motocicleta na vertical, verifique se o nível de fluido no reservatório está acima da marca de nível inferior **(1)**.
2. Adicione fluido, se necessário. Se o nível estiver baixo, inspecione também o desgaste das pastilhas. Se estiverem em bom estado, verifique se há vazamentos.
3. Verifique as mangueiras e conexões do freio. Se estiverem danificadas ou com sinais de vazamento, substitua-as imediatamente.

4. Para ajustar a distância entre a extremidade da alavanca do freio **(2)** e a manopla, gire o ajustador **(3)** e alinhe a seta **(4)** com a marca de referência **(5)**.
   Acione a alavanca do freio várias vezes e verifique se a roda gira livremente ao soltá-la.

Freio dianteiro

Lados esquerdo e direito similares

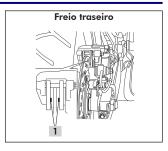
Freio traseiro

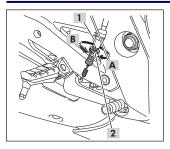
Freio traseiro

1. Com a motocicleta na vertical, verifique se o nível de fluido no reservatório está entre as marcas de nível superior **(1)** e inferior **(2)**.
2. Adicione fluido, se necessário. Se o nível estiver baixo, inspecione o desgaste das pastilhas. Se estiverem em bom estado, verifique se há vazamentos.
3. Verifique as mangueiras e conexões do freio. Se estiverem danificadas ou com sinais de vazamento, substitua-as imediatamente.

Desgaste das pastilhas

O desgaste das pastilhas depende da severidade de uso, modo de pilotagem e condições da pista.

Verifique as ranhuras **(1)** em cada pastilha. Se alguma pastilha estiver gasta até a ranhura, substitua todas as pastilhas em conjunto.

NOTA

Substitua as pastilhas somente numa concessionária autorizada Honda.

Interruptor da luz do freio (1)

Leia *Cuidados na manutenção*, pág. 6-4.

Localiza-se no lado direito da motocicleta, atrás do motor. Verifique o funcionamento do interruptor de acordo com o *Plano de Manutenção Preventiva* (pág. 6-1).

Para ajustá-lo, gire a porca de ajuste **(2)** na direção **A** para adiantar o ponto em que a luz se acende e na direção **B** para retardá-lo.

ATENÇÃO

Gire a porca de ajuste e não o corpo do interruptor.

Pneus

Leia *Cuidados na manutenção*, pág. 6-4.

A pressão correta e as condições dos pneus são fundamentais para maior estabilidade, conforto, segurança e durabilidade dos pneus. Inspecione os pneus e aros, e ajuste a pressão de acordo com o *Plano de Manutenção Preventiva* (pág. 6-1).

Pressão dos pneus

NOTA

Verifique a pressão com os pneus frios, antes de pilotar.

kPa (kgf/cm^2; psi)

	Somente piloto	Piloto e passageiro
Dianteiro	250 (2,50; 36)	250 (2,50; 36)
Traseiro	290 (2,90; 42)	290 (2,90; 42)

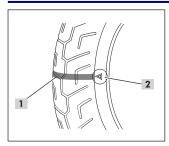
CUIDADO

Pneus com pressão incorreta sofrem desgaste anormal e podem deslizar e sair dos aros, danificando a válvula da câmara de ar e afetando a segurança.

NOTA

Os pneus sem câmara possuem uma certa capacidade de autovedação. Inspecione o pneu com cuidado para verificar se há algum furo, especialmente se não estiver totalmente cheio ou apresentar queda de pressão freqüente.

Inspeção

Verifique se os indicadores de desgaste **(1)** estão visíveis, observando suas marcas de localização **(2)**. Se estiverem, substitua o pneu imediatamente.

⚠ CUIDADO

Não trafegue com pneus gastos. A aderência entre o pneu e o solo diminui, reduzindo a tração e afetando a segurança.

Verifique se há cortes, pregos ou outros objetos encravados nos pneus. Verifique os aros quanto a entalhes e deformações.

Certifique-se de que as tampas das válvulas estejam bem apertadas. Instale uma nova tampa, se necessário.

Reparo e substituição

Por motivos de segurança, sempre substitua os pneus em caso de danos. Dirija-se a uma concessionária autorizada Honda para efetuar a troca.

⚠ CUIDADO

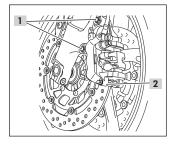
- Não tente consertar pneus danificados. O balanceamento da roda e a segurança dos pneus podem ser comprometidos.
- Na troca, instale apenas os pneus especificados com a indicação TUBELESS (sem câmara) e válvulas próprias para este tipo de pneu, para não afetar a dirigibilidade e a segurança.
- Troque o pneu se a parede lateral estiver perfurada ou danificada. Do contrário, poderá ocorrer perda de controle da motocicleta.

ATENÇÃO

Não tente remover pneus sem o uso de ferramentas especiais e protetores de aros para evitar danos.

Se for necessário efetuar um reparo de emergência, pilote lenta e cuidadosamente até a concessionária autorizada Honda mais próxima. Evite transportar passageiro ou carga nessas condições.

⚠ CUIDADO

- Não ultrapasse a velocidade de 80 km/h nas primeiras 24 horas após o reparo. Não ultrapasse a velocidade máxima permitida nas vias públicas.
- Não instale pneus com câmara em aros para pneus sem câmara.
- Da mesma forma, nunca instale câmaras de ar em pneus sem câmara. Do contrário, poderá ocorrer perda de controle da motocicleta
- O balanceamento correto das rodas é necessário para a estabilidade e segurança da motocicleta. Não remova ou modifique os contrapesos das rodas.
- Procure uma concessionária autorizada Honda para balancear as rodas após reparar ou substituir os pneus.

Roda dianteira

Leia *Cuidados na manutenção*, pág. 6-4.

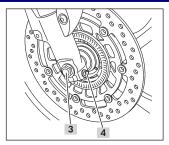
NOTA

É necessário o uso de um torquímetro para este procedimento.

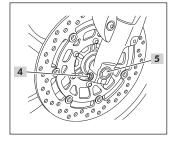
Remoção

1. Coloque a motocicleta num local plano e firme, levante a roda do chão colocando um suporte apropriado.

NOTA

Se não tiver um suporte ou macaco apropriado, procure uma concessionária autorizada Honda.

2. Remova os parafusos **(1)** e os cáliperes **(2)** direito e esquerdo.

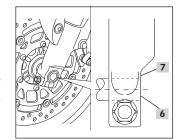
ATENÇÃO

Para evitar danos à mangueira do freio, apóie o cáliper para que não fique pendurado pela mangueira. Não torça a mangueira.

⚠ CUIDADO

Evite o contato do disco e pastilhas com graxa, óleo ou sujeira, para evitar problemas de desempenho e desgaste prematuro.

3. Remova o parafuso do eixo **(3)** e os parafusos de fixação direito e esquerdo **(4)**.
4. Remova o eixo **(5)**, a roda e as buchas laterais.

NOTA

Não acione a alavanca do freio, após remover a roda, para evitar vazamento de fluido. Se isso acontecer, procure uma concessionária autorizada Honda para efetuar a manutenção do sistema.

Instalação

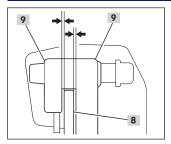
1. Instale as buchas laterais nos lados direito e esquerdo do cubo da roda.
2. Posicione a roda entre os garfos e insira o eixo pelo lado esquerdo, através do garfo esquerdo e do cubo da roda.
3. Alinhe a extremidade do eixo **(6)** com a superfície **(7)** do garfo.
4. Aperte os parafusos de fixação no garfo esquerdo com o torque de **22 N.m (2,2 kgf.m)**.
5. Aperte o parafuso do eixo com o torque de **59 N.m (6,0 kgf.m)**.
6. Instale os cáliperes nos garfos.

ATENÇÃO

Para evitar danos, encaixe os discos do freio cuidadosamente entre as pastilhas.

7. Aperte os parafusos de fixação dos cáliperes com o torque de **30 N.m (3,1 kgf.m)**.

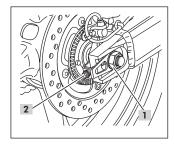
NOTA

Acione a alavanca do freio várias vezes e verifique se a roda gira livremente após soltá-la. Se o freio travar ou a roda prender, verifique novamente a montagem.

8. Se a folga entre a superfície de cada disco **(8)** e o suporte do freio **(9)** (e não as pastilhas) for simétrica, vá para a próxima etapa. Do contrário, solte o parafuso de fixação esquerdo e puxe o garfo para fora ou empurre-o para dentro para ajustar a folga. Em seguida, vá para a próxima etapa.
9. Aperte os parafusos de fixação no garfo direito com o torque de **22 N.m (2,2 kgf.m)**.

NOTA

Verifique se o freio funciona corretamente antes de pilotar.

⚠ CUIDADO

Caso não use um torquímetro, dirija-se a uma concessionária autorizada Honda, assim que possível, para verificar a montagem. Uma montagem incorreta pode reduzir a eficiência do freio.

Roda traseira

Leia *Cuidados na manutenção*, pág. 6-4.

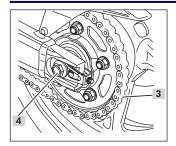
NOTA

É necessário o uso de um torquímetro para este procedimento.

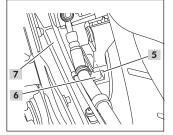
Remoção

1. Levante a roda do chão colocando um suporte sob o motor.

NOTA

Se não tiver um suporte ou macaco apropriado, procure uma concessionária autorizada Honda.

2. Solte a porca do eixo **(1)**.
3. Solte os parafusos de ajuste **(2)** da corrente.
4. Remova a porca do eixo.
5. Empurre a roda para a frente e retire a corrente **(3)** da coroa.
6. Remova o eixo **(4)**, a bucha lateral e a roda.

NOTA

Não acione o pedal do freio, após remover a roda, para evitar vazamento de fluido. Se isso acontecer, procure uma concessionária autorizada Honda para efetuar a manutenção do sistema.

Instalação

Siga a ordem inversa da remoção.

1. Verifique se o ressalto **(5)** do cáliper está corretamente encaixado sobre a ranhura **(6)** do braço oscilante **(7)**.
2. Aperte a porca do eixo com o torque de **98 N.m (10,0 kgf.m)**.
3. Ajuste a folga da corrente (pág. 6-14).

ATENÇÃO

Para evitar danos, encaixe os discos do freio cuidadosamente entre as pastilhas.

NOTA

Acione o pedal do freio várias vezes e verifique se a roda gira livremente após soltá-lo. Se o freio travar ou a roda prender, verifique novamente a montagem.

⚠ CUIDADO

Caso não use um torquímetro, dirija-se a uma concessionária autorizada Honda, assim que possível, para verificar a montagem. Uma montagem incorreta pode reduzir a eficiência do freio.

Bateria

Leia *Cuidados na manutenção*, pág. 6-4.

A bateria desta motocicleta é selada e não há necessidade de verificar o nível do eletrólito ou adicionar água destilada. Se a bateria estiver fraca, dificultando a partida ou causando outros problemas elétricos, dirija-se a uma concessionária autorizada Honda.

NOTA

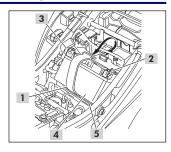
Para maior vida útil, recomendamos usar a motocicleta, pelo menos, uma vez por semana para que a bateria seja carregada.

Se a motocicleta for permanecer inativa por longo período, remova a bateria e carregue-a totalmente. Guarde-a em local fresco e seco. Se permanecer na motocicleta, desconecte o cabo negativo do terminal da bateria.

ATENÇÃO

Não remova as tampas da bateria para evitar danos e vazamentos.

⚠ CUIDADO

- A bateria contém ácido sulfúrico. O contato com a pele ou olhos é altamente prejudicial e pode causar sérias queimaduras. Use roupas protetoras e proteção facial durante o manuseio.
- Em caso de contato com a pele, lave com bastante água.
- Em caso de contato com os olhos, lave com água durante, pelo menos, 15 minutos e procure assistência médica imediatamente.
- Em caso de ingestão, tome bastante água ou leite. Em seguida, beba leite de magnésia, ovos batidos ou óleo vegetal. Procure um médico imediatamente.
- A bateria é explosiva. Mantenha faíscas, chamas e cigarros afastados. Mantenha o local de carga da bateria ventilado.
- Mantenha fora do alcance de crianças.

Remoção

ATENÇÃO

Para evitar um curto-circuito, desligue o interruptor de ignição antes de remover a bateria.

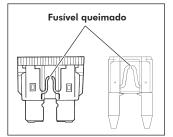
1. Remova o assento (pág. 4-15).
2. Solte a cinta de fixação **(1)**.

3. Desconecte primeiro o cabo do terminal negativo (–) **(2)** da bateria e, em seguida, o cabo do terminal positivo (+) **(3)**.
4. Retire a bateria **(4)** do compartimento **(5)**.

Instalação

Siga a ordem inversa da remoção.

NOTA

- Certifique-se de conectar primeiro o cabo do terminal positivo (+) e então o cabo do terminal negativo (–).
- Verifique se os parafusos e fixadores estão bem apertados.

Fusíveis

Leia *Cuidados na manutenção*, pág. 6-4.

NOTA

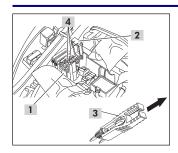
Sempre mantenha fusíveis de reserva na motocicleta para caso de emergência.

Se os fusíveis queimarem com freqüência, dirija-se a uma concessionária autorizada Honda para inspecionar o sistema elétrico.

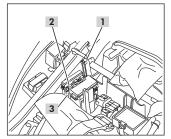
⚠ CUIDADO

Não use fusíveis diferentes dos especificados nem os substitua por outros materiais condutores. Isto poderá causar danos ao sistema elétrico, falta de luz, perda de potência e até mesmo um incêndio.

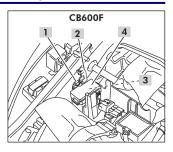
ATENÇÃO

Para evitar um curto-circuito, desligue o interruptor de ignição antes de verificar ou trocar os fusíveis.

Caixa de fusíveis (1)

Localizada sob o assento, possui fusíveis com capacidade de **10 A** e **20 A**.

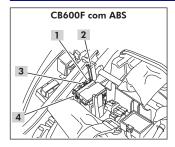
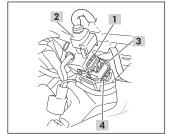
1. Remova o assento (pág. 4-15).
2. Abra a tampa da caixa de fusíveis **(2)** e retire o fusível queimado com o extrator **(3)** de fusíveis fornecido no jogo de ferramentas.
3. Instale o fusível novo. Os fusíveis de reserva **(4)** encontram-se na caixa de fusíveis.
4. Feche a tampa da caixa de fusíveis e instale o assento.

Caixa de fusíveis do ABS (CB600F com ABS)

Localizada sob o assento, possui fusíveis com capacidade de **30 A**.

1. Remova o assento (pág. 4-15).
2. Abra a tampa da caixa de fusíveis **(1)** e retire o fusível queimado.
3. Instale o fusível novo. O fusível de reserva **(2)** encontra-se na caixa de fusíveis **(3)**.
4. Feche a tampa da caixa de fusíveis e instale o assento.

Fusível FI

O fusível FI **(1)**, com capacidade de **20 A**, está localizado sob o assento.

1. Remova o assento (pág. 4-15).
2. Abra a tampa da caixa do fusível FI **(2)**.
3. Retire o fusível queimado e instale um novo fusível.

   O fusível de reserva **(3)** está localizado na caixa de fusíveis **(CB600F)** ou na caixa do fusível FI **(CB600F com ABS) (4)**.

4. Feche a tampa da caixa do fusível FI e instale o assento.

Fusível principal (1)

Com capacidade de **30 A,** está localizado sob o assento.

1. Remova o assento (pág. 4-15).
2. Solte o conector **(2)** do interruptor magnético de partida **(3)**.
3. Retire o fusível queimado e instale o novo. O fusível principal de reserva **(4)** encontra-se atrás do interruptor magnético de partida.
4. Ligue o conector e instale o assento.

Lâmpadas

Leia *Cuidados na manutenção*, pág. 6-4.

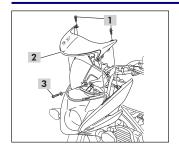
ATENÇÃO

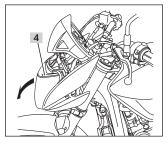
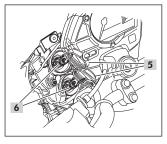
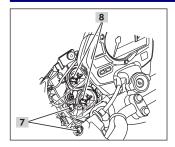
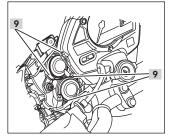
Não toque na lâmpada do farol. Use luvas limpas para a substituição. As impressões digitais deixadas no bulbo podem causar queima prematura. Se tocar na lâmpada, limpe-a com um pano umedecido em álcool.

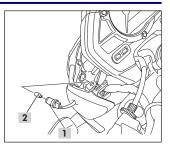
NOTA

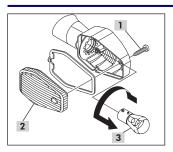
- Desligue o interruptor de ignição antes de substituir as lâmpadas.
- Use apenas as lâmpadas especificadas.
- Após a instalação, verifique se a luz funciona corretamente.

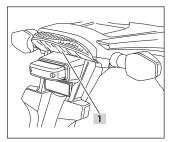
⚠ CUIDADO

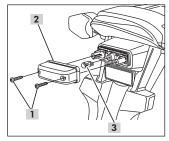
Espere as lâmpadas esfriarem antes de iniciar a substituição.

Lâmpada do farol

1. Remova as presilhas **(1)** e a carenagem superior **(2)**.
2. Remova o parafuso **(3)**.
3. Abaixe um pouco o farol **(4)** para a frente.
4. Remova a capa de borracha **(5)**.
5. Remova o soquete da lâmpada do farol **(6)** sem girá-lo.
6. Remova a lâmpada do farol **(7)**, sem girá-la, enquanto pressiona o pino **(8)**.

7. Instale a nova lâmpada na ordem inversa da remoção.

ATENÇÃO

Encaixe a capa de borracha assegurando-se de que a lingüeta **(9)** esteja corretamente alinhada com sua posição.

Lâmpada da luz de posição

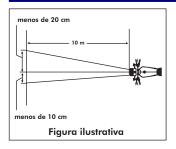
1. Remova a carenagem superior (pág. 6-31).
2. Remova o soquete **(1)**.
3. Retire a lâmpada **(2)** sem girá-la.
4. Instale a nova lâmpada na ordem inversa da remoção.

Lâmpadas das sinaleiras

1. Remova o parafuso **(1)** e a lente da sinaleira **(2)**.
2. Pressione levemente a lâmpada **(3)** e gire-a no sentido anti-horário para removê-la.
3. Instale a nova lâmpada e verifique seu funcionamento.

Lâmpada da lanterna traseira/ luz do freio

A lanterna traseira/luz do freio **(1)** utiliza um conjunto de LEDs. Caso algum LED não se acenda, dirija-se a uma concessionária autorizada Honda para efetuar este serviço.

Lâmpada da luz da placa de licença

1. Remova os parafusos **(1)** e a tampa da luz da placa de licença **(2)**.
2. Remova a lâmpada **(3)** sem girá-la.
3. Instale a nova lâmpada na ordem inversa da remoção.

Figura ilustrativa

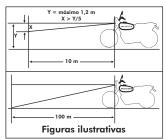
Figuras ilustrativas

Farol

Leia *Cuidados na manutenção*, pág. 6-4.

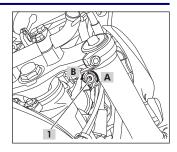
Regulagem do facho do farol

CUIDADO

A regulagem correta do farol é fundamental para a segurança. Sempre a verifique antes de pilotar e ajuste, se necessário.

Regule o farol de acordo com o *Plano de Manutenção Preventiva* (pág. 6-1).

NOTA

- Considere o peso do passageiro e da carga, pois estes podem afetar a regulagem do farol.
- Regule o farol na luz baixa.
- O facho do farol deve alcançar 100 m no máximo.

1. Coloque a motocicleta na posição vertical, sem apoiá-la no cavalete, com o centro da roda dianteira a 10 m de uma parede plana, de preferência não reflexiva.
2. Calibre os pneus na pressão especificada.

Ajuste vertical

Para ajustar o farol, gire o parafuso **(1)** na direção **(A)** para levantar o facho e na direção **(B)** para abaixá-lo.

NOTA

Obedeça às leis e regulamentações locais.

Cuidados com a motocicleta

Para proteger seu investimento, é fundamental que você seja responsável pela manutenção e conservação corretas de sua motocicleta. Sempre reserve um pouco de tempo para isso antes e depois de pilotar.

A inspeção antes do uso e a limpeza e conservação diárias são tão importantes quanto as revisões periódicas executadas pelas concessionárias autorizadas Honda.

Você mesmo pode efetuar a limpeza de sua motocicleta, mas se tiver qualquer dúvida ou necessitar de serviços especiais, procure uma concessionária autorizada Honda.

Recomendações básicas

- Limpe a motocicleta regularmente para manter sua aparência, aumentar a durabilidade e proteger a pintura, componentes cromados, plásticos ou de borracha.
- Elimine o acúmulo de poeira, terra, barro, areia e pedras. O atrito de pedras e areia pode afetar a pintura.
- Remova materiais estranhos dos componentes de fricção, como tambores e discos de freio, para não prejudicar sua durabilidade e eficiência.
- Se a motocicleta for permanecer inativa por um longo período, consulte *Conservação de Motocicletas Inativas* (pág. 7-5).

Oxidação

As motocicletas são diferentes de outros veículos, pois seu chassi e diversos componentes metálicos são expostos. Além disso, todo material metálico pode sofrer oxidação pelo simples contato com o oxigênio. Este processo, também conhecido como ferrugem, pode ser acelerado devido a conservação inadequada e contato constante com água e substâncias salinas. Para controlar os efeitos da oxidação, lave a motocicleta freqüentemente.

ATENÇÃO

Lave a motocicleta com água fria logo após pilotar em regiões litorâneas, em caso de contato com água de chuva, ou após atravessar riachos ou alagamentos.

NOTA

O desgaste e a corrosão naturais não são cobertos pela garantia.

Lavagem

ATENÇÃO

- Não use equipamentos de alta pressão. O jato direto e a alta temperatura podem danificar os componentes da motocicleta, desprender faixas e adesivos, remover a graxa dos rolamentos da coluna de direção e da suspensão traseira, além de danificar a pintura.
- Nunca lave a motocicleta exposta ao sol e com o motor quente.
- Não aplique produtos alcalinos ou ácidos, altamente prejudiciais às peças zincadas e de alumínio.
- Nunca use solventes ou produtos abrasivos e detergentes para evitar danos às peças metálicas, plásticas e de borracha, danos à pintura, perda de brilho e descoloração, e oxidação.

NOTA

O escapamento é submetido a altas temperaturas, o que pode fazer com que fique amarelado ou azulado, em casos críticos. Esta é uma condição normal. Ele também pode manchar devido à presença de barro, sujeira e outros detritos. Limpe a área afetada normalmente. Para remover o barro ou pó, use uma esponja umedecida com xampu neutro e água. Enxágüe com água limpa e seque com um pano limpo e macio. A garantia Honda não cobre alterações de cor e manchas.

1. Pulverize querosene no motor, escapamento, rodas e cavalete lateral, e remova os resíduos de óleo e graxa com um pincel. Retire incrustrações de piche com querosene puro. Em seguida, enxágüe com bastante água.

NOTA

O querosene ataca as peças de borracha. Proteja-as antes da aplicação.

Regiões sujeitas à alteração de cor

2. Lave a carenagem, tanque, assento, tampas laterais e pára-lamas com água e xampu neutro, fazendo movimentos circulares. Use um pano ou esponja macia.

NOTA

Lave a motocicleta pulverizando água em formato de leque aberto, sob baixa pressão, a uma distância mínima de 1,2 m.

3. Enxágüe completamente a motocicleta e seque com um pano limpo e macio. Retire o excesso de água do interior dos cabos.
4. Limpe as peças plásticas e superfície pitada do mat com um pano ou esponja macios umedecidos em solução de xampu neutro e água. Enxágüe completamente com água e seque com um pano macio.

ATENÇÃO

- Outros materiais de limpeza ou produtos para polimento podem danificar as peças.
- Não remova a poeira com um pano seco para evitar danos à pintura.

5. Se necessário, aplique cera protetora nas superfícies pintadas e cromadas, exceto na superfície do mat. Aplique com algodão especial ou flanela, em movimentos circulares e uniformes.
6. Não aplique cera protetora, massa ou produtos para polimento nas peças plásticas sem pintura. Isso pode danificá-las permanentemente, sendo necessária a sua troca.

ATENÇÃO

- Para evitar riscos e batidas, tenha cuidado ao manusear a motocicleta e as peças plásticas.
- A aplicação de massa ou produtos para polimento pode danificar o acabamento.

ATENÇÃO

As peças injetadas na cor definitiva (sem pintura) não permitem retoques. Para mantê-las em perfeitas condições, tome cuidado ao lavar a motocicleta ou aplicar produtos para polimento. Caso contrário, será necessário substituí-las para eliminar marcas ou riscos.

7. Logo após a lavagem, lubrifique a corrente de transmissão e os cabos do acelerador e da embreagem. Aplique spray antioxidante nos aros e/ou rodas, amortecedores, interior e exterior do escapamento e demais peças cromadas.

NOTA

Aplique spray antioxidante somente com o motor frio. O excesso pode ser retirado após 24 horas.

⚠ CUIDADO

Não aplique spray antioxidante nas regiões próximas aos freios.

8. Ligue o motor e deixe-o funcionar por alguns minutos. Isso ajudará a secar os componentes e eliminará a condensação de umidade do interior da lente do farol, que pode se formar após a lavagem.

⚠ CUIDADO

- A eficiência dos freios pode ser temporariamente afetada após a lavagem. Teste-os antes de pilotar. Pode ser necessário acioná-los algumas vezes para restituir seu desempenho normal.
- Acione os freios com maior antecedência para evitar um possível acidente.

Rodas de alumínio

Para evitar corrosão, após pilotar em locais com poeira, umidade, água salgada, etc., limpe as rodas com uma esponja umedecida com água e xampu neutro. Enxágüe-as com bastante água. Use um pano macio e limpo para secá-las.

ATENÇÃO

- Não use esponjas de aço nem produtos abrasivos ou compostos.
- Não suba em guias nem encoste a roda contra obstáculos.

Conservação de motocicletas inativas

ATENÇÃO

Para maior vida útil da bateria, recomendamos utilizar a motocicleta, pelo menos, uma vez por semana.

NOTA

Antes de armazenar a motocicleta, faça todos os reparos necessários. Caso contrário, eles podem ser esquecidos quando a motocicleta for novamente usada.

Se a motocicleta for permanecer inativa por um longo período, siga os procedimentos abaixo:

1. Troque o óleo do motor e o filtro de óleo.
2. Certifique-se de que o sistema de arrefecimento esteja abastecido com a mistura de líquido de arrefecimento na proporção de 50%.
3. Drene o tanque de combustível num recipiente adequado. Pulverize o interior do tanque com óleo antioxidante em spray. Feche a tampa do tanque firmemente.

⚠ CUIDADO

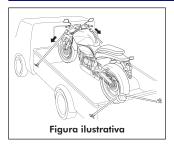
A gasolina é altamente inflamável e até explosiva, sob certas condições. Drene o tanque de combustível em local ventilado, com o motor desligado. Não permita a presença de cigarros, chamas ou faíscas perto da motocicleta.

4. Para impedir oxidação no interior dos cilindros:
   - Remova os supressores de ruídos das velas de ignição. Use um cordão para amarrar os supressores em algum componente plástico da carenagem, afastado das velas de ignição.
   - Remova as velas e guarde-as em local seguro. Não as conecte aos supressores de ruídos.
   - Coloque uma colher de sopa (10 – 20 ml) de óleo novo para motor no interior de cada cilindro e proteja os orifícios das velas com um pano limpo.
   - Pressione o interruptor de partida por alguns segundos para distribuir o óleo.
   - Instale as velas e os supressores de ruídos.
5. Desconecte os cabos da bateria. Carregue a bateria uma vez por mês.
6. Lave e seque a motocicleta. Siga os procedimentos descritos na página 7-2.
7. Lubrifique a corrente de transmissão.
8. Calibre os pneus na pressão recomendada.
9. Apóie a motocicleta sobre cavaletes, de modo que os pneus não toquem o chão.
10. Cubra a motocicleta com uma capa apropriada. Não use plásticos ou materiais impermeáveis. Guarde a motocicleta em local fresco e seco, sem grandes variações de temperatura e protegida do sol.

Ativação da motocicleta

Siga os procedimentos abaixo antes de voltar a usar a motocicleta:

1. Remova a capa protetora e lave completamente a motocicleta (pág. 7-2).
2. Troque o óleo do motor, caso a motocicleta tenha permanecido inativa por mais de 4 meses.
3. Se necessário, recarregue a bateria e instale-a na motocicleta.
4. Limpe o interior do tanque de combustível e abasteça-o com gasolina nova.
5. Efetue a inspeção antes do uso (pág. 5-7).
6. Faça um teste pilotando a motocicleta em baixa velocidade e em local seguro, afastado do trânsito.

Figura ilustrativa

Siga as instruções abaixo ao transportar a motocicleta num caminhão ou carreta.

1. Use uma rampa para colocar a motocicleta no veículo de transporte.
2. Desligue o interruptor de ignição e engrene a transmissão.
3. Mantenha a motocicleta na posição vertical, usando cintas de fixação apropriadas.

ATENÇÃO

Não use cordas. Elas podem se soltar durante o transporte, causando a queda da motocicleta.

4. Mantenha a motocicleta firmemente no lugar, apoiando a roda dianteira na frente da caçamba do veículo de transporte.
5. Prenda as extremidades inferiores das duas cintas de fixação nos ganchos do veículo. Prenda as extremidades superiores das cintas no guidão (uma no lado direito e outra no lado esquerdo), próximo ao garfo.

NOTA

Certifique-se de que as cintas de fixação não fiquem em contato com os cabos de controle, carenagem ou fiação elétrica.

6. Aperte ambas as cintas até que a suspensão dianteira fique comprimida até, no mínimo, metade de seu curso.

ATENÇÃO

Apertar as cintas excessivamente pode danificar os retentores dos garfos.

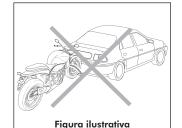
7. Trave as cintas para que não se soltem durante o percurso.
8. Use outra cinta de fixação para evitar que a traseira da motocicleta se movimente.

⚠ CUIDADO

Não transporte a motocicleta deitada. Isso poderá danificá-la, além de causar vazamento de combustível, o que é muito perigoso.

NOTA

A Honda não se responsabiliza pelo frete, estadia do condutor ou veículo, por danos causados durante improvisos emergenciais, nem pelo transporte da motocicleta para assistência técnica devido à pane que impeça a locomoção ou execução das revisões estipuladas no *Plano de Manutenção Preventiva*.

Figura ilustrativa

Reboque

Não utilize dispositivos de reboque que apóiam a roda traseira no solo nem reboque a motocicleta com corda cambão ou cabo de aço. Caso contrário, a transmissão, suspensão dianteira, coluna de direção e chassi serão danificados.

NOTA

Danos causados pelo uso de tais dispositivos ou de outros equipamentos não recomendados pela Honda não serão cobertos pela garantia.

A Honda, sempre empenhada em melhorar o futuro do planeta, gostaria de compartilhar este compromisso com você, nosso cliente.

Para garantir uma relação harmoniosa entre sua motocicleta e o meio ambiente, observe os pontos abaixo:

Manutenção preventiva: preserva e valoriza o produto, além de trazer grandes benefícios ao meio ambiente.

Óleo do motor: troque nos intervalos especificados neste manual. Encaminhe o óleo usado para postos de troca ou concessionária autorizada Honda mais próxima.

Produtos perigosos: não devem ser jogados em esgoto comum.

Pneus usados: leve-os até uma concessionária autorizada Honda para reciclagem em atendimento à Resolução CONAMA nº 258, de 26/08/99.

NOTA

Não queime, enterre ou guarde os pneus em áreas descobertas.

Fios, cabos elétricos e cabos de aço usados: não os reutilize após a substituição. Eles representam um perigo em potencial para o motociclista. Leve-os até uma concessionária autorizada Honda para reciclagem.

Fluidos de freio e embreagem, solução da bateria:

⚠ CUIDADO

Devido a suas características ácidas, essas substâncias podem danificar a pintura da motocicleta, além de representar sério risco de contaminação do solo e da água, quando derramadas. Manuseie-as com muito cuidado.

Baterias usadas: devem ser levadas a uma concessionária autorizada Honda para destinação adequada em atendimento à Resolução CONAMA nº 257, de 30/06/99.

Peças plásticas e metálicas: leve-as até uma concessionária autorizada Honda para reciclagem para evitar o acúmulo de lixo nas grandes cidades.

Modificações: evite modificações, tais como substituição do escapamento e regulagens do sistema de alimentação, diferentes das especificadas para este modelo, ou qualquer outra modificação que vise alterar o desempenho do motor. Além de infringir o Novo Código Nacional de Trânsito, elas contribuem para o aumento da poluição sonora e do ar.

Seguindo estas recomendações, você estará ajudando a preservar a natureza, em benefício de todos.

Economia de combustível

As condições da motocicleta, maneira de pilotar e condições externas afetam o consumo de combustível.

Os cuidados com o amaciamento durante os primeiros quilômetros de uso também contribuem para este desempenho.

Condições da motocicleta

Para máxima economia de combustível, mantenha a motocicleta em perfeitas condições de uso e use somente combustível de boa qualidade.

Utilize somente peças originais Honda e efetue todos os serviços de manutenção necessários nos intervalos especificados, principalmente a regulagem do sistema de alimentação e verificação do sistema de escapamento.

Verifique freqüentemente a pressão e o desgaste dos pneus. O uso de pneus desgastados ou com pressão incorreta aumenta o consumo de combustível.

Maneira de pilotar

O consumo de combustível será menor se a motocicleta for pilotada de forma moderada. Acelerações rápidas, manobras bruscas e frenagens severas aumentam o consumo.

Sempre utilize as marchas adequadas, de acordo com a velocidade, e acelere suavemente. Tente manter a motocicleta em velocidade constante, sempre que o tráfego permitir.

Condições externas

O consumo de combustível será menor se a motocicleta for pilotada em rodovias planas e de boa estrutura, ao nível do mar, sem passageiro ou bagagem, e com temperatura ambiente moderada. Roupas e capacete sob medida também contribuem para a economia de combustível.

O consumo será sempre maior com o motor frio. Porém, não há necessidade de deixá-lo em marcha lenta por um longo período para aquecê-lo. A motocicleta poderá ser pilotada aproximadamente 1 minuto após ligar o motor, independente da temperatura externa. O motor se aquecerá mais rapidamente e a economia de combustível será maior.

Nível de ruídos

Este veículo está em conformidade com a legislação vigente de controle da poluição sonora para veículos automotores (Resolução CONAMA nº 2 de 11/02/1993, complementada pela Resolução nº 268 de 19/09/2000).

Limite máximo de ruído para fiscalização de veículo em circulação:

96,3 dB (A) a 6.000 rpm

(medido a 0,5 m de distância do escapamento, conforme NBR-9714)

Ruídos

Sua motocicleta é propulsionada por um motor alternativo e muitas peças móveis são utilizadas no processo de fabricação. O mecanismo possui tolerâncias de fabricação que seguem rigorosamente as normas de engenharia e controle de qualidade da fábrica.

Dependendo da variação dessas tolerâncias, alguns motores podem apresentar ruídos característicos diferentes dos motores de motocicletas de mesma cilindrada. Essa variação geralmente é percebida com a alteração térmica do motor e é considerada absolutamente normal.

NOTA

Não remova nenhum elemento de fixação e use somente peças originais Honda para evitar ruídos desagradáveis.

Catalisador

O catalisador converte os gases de escapamento, agindo sobre o HC, CO e NOx, reduzindo assim os níveis de emissões.

NOTA

Na troca, use somente o catalisador original Honda ou equivalente homologado (pela Honda).

⚠ CUIDADO

Para evitar um incêndio, não permita que folhas secas, grama e outros materiais inflamáveis entrem em contato com o escapamento devido às altas temperaturas de funcionamento do catalisador.

ATENÇÃO

- Um catalisador defeituoso contribui para a poluição do ar e pode prejudicar o desempenho do motor.
- Use somente gasolina comum. Mesmo uma pequena quantidade de outro tipo de gasolina pode tornar o catalisador ineficiente.
- Mantenha o motor sempre regulado.
- Inspecione a motocicleta em caso de falha na ignição, contra-explosão, se o motor estiver morrendo ou se houver algum outro problema afetando a pilotagem.

Programa de controle de poluição do ar

O processo de combustão produz monóxido de carbono, óxidos de nitrogênio e hidrocarbonetos, entre outros elementos. O controle de hidrocarbonetos e óxidos de nitrogênio é muito importante, pois, sob certas condições, eles reagem para formar fumaça e névoa fotoquímica, quando expostos à luz solar.

O monóxido de carbono não reage da mesma forma, entretanto é tóxico.

As motocicletas Honda possuem sistemas de admissão, alimentação de combustível e escapamento ajustados para reduzir as emissões desses elementos.

NOTA

Use somente peças originais. Elas são imprescindíveis para o funcionamento correto desses sistemas.

NOTA

- Siga rigorosamente o *Plano de Manutenção Preventiva*, recorrendo sempre a uma concessionária autorizada Honda.
- Observe rigorosamente as recomendações e especificações técnicas contidas neste manual. Além de usufruir sempre do melhor desempenho de sua Honda, você estará contribuindo para a preservação do meio ambiente.

Este veículo atende ao Programa de Controle da Poluição do Ar por Motociclos e Veículos Similares – PROMOT, estabelecido pela Resolução CONAMA nº 297 de 26/02/2002 e nº 342 de 25/09/2003.

Controle de emissões

Para assegurar a conformidade de sua motocicleta com os requisitos legais, confirme se os níveis de CO e HC atendem aos valores recomendados em marcha lenta, como indicado abaixo (Art. 16 da Resolução CONAMA nº 297/02):

Regime de marcha lenta:

1.350 ± 100 rpm
(na temperatura normal de funcionamento)

Valores recomendados de CO (monóxido de carbono):

0,1%
(em marcha lenta)

Valores recomendados de HC (hidrocarbonetos):

Abaixo de 80 ppm
(em marcha lenta)

DIMENSÕES

Comprimento total	2.085 mm
Largura total	760 mm
Altura total	1.090 mm
Distância entre eixos	1.435 mm
Distância mínima do solo	135 mm
Altura do assento	804 mm

PESO

Peso seco	173 kg (CB600F)
	177 kg (CB600F com ABS)

CAPACIDADES

Óleo do motor	2,7 litros (após drenagem)
	2,8 litros (após drenagem e troca do filtro)
	3,5 litros (após desmontagem do motor)
Tanque de combustível	19 litros
Reserva de combustível	3,5 litros
Sistema de arrefecimento	2,90 litros
Capacidade	Piloto e um passageiro
Capacidade máxima de carga	188 kg

MOTOR

Tipo	DOHC, 4 cilindros, 4 tempos, refrigeração líquida
Diâmetro e curso	67,0 x 42,5 mm
Cilindrada	599,3 cm^3
Relação de compressão	12,0:1
Potência máxima	102 cv a 12.000 rpm
Torque máximo	6,53 kgf.m a 10.500 rpm
Vela de ignição	NGK CR9EH-9
Folga dos eletrodos	0,8 – 0,9 mm
Folga das válvulas (motor frio)	Adm: 0,20 mm Esc: 0,28 mm
Rotação de marcha lenta	1.350 ± 100 rpm
Sistema de alimentação	Injeção eletrônica
Sistema de lubrificação	Forçada, por bomba trocoidal
Sistema de partida	Elétrica

CHASSI/SUSPENSÃO

Tipo de chassi		Diamond Frame
Cáster/trail		25°00′/99 mm
Pneu dianteiro	(medida)	120/70 – ZR17 M/C 58W
	(marca/modelo)	BRIDGESTONE – BT012F RADIAL J ou MICHELIN – Pilot POWER E
Pneu traseiro	(medida)	180/55 ZR17 M/C 73W
	(marca/modelo)	BRIDGESTONE – BT012R RADIAL J ou MICHELIN – Pilot POWER E
Suspensão dianteira	(tipo)	Garfo telescópico
	(curso)	120 mm
Suspensão traseira	(tipo)	Mono-Shock
	(curso)	128 mm
Freio dianteiro	(tipo/diâmetro)	A disco / 296 mm
Freio traseiro	(tipo/diâmetro)	A disco / 240 mm

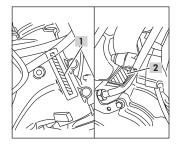
TRANSMISSÃO

Tipo		6 velocidades constantemente engrenadas
Embreagem		Multidisco em banho de óleo
Redução primária		2,111
Redução final		2,688
Relação de transmissão	I	2,750
	II	1,938
	III	1,556
	IV	1,348
	V	1,208
	VI	1,095
Sistema de mudança de marcha		Operado pelo pé esquerdo

SISTEMA ELÉTRICO

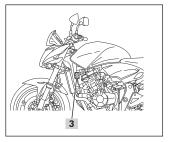
Bateria	12 V – 8,6 Ah
Alternador	0,333 kW/5.000 rpm
Ignição	Eletrônica
Fusível principal	30 A
Fusível FI	20 A
Fusível ABS (CB600F com ABS)	30 A
Outros fusíveis	10 A, 20 A

SISTEMA DE ILUMINAÇÃO

Lâmpada do farol (alto/baixo)	12 V – 55/55 W
Lâmpada da lanterna traseira/luz do freio	LED
Lâmpadas das sinaleiras	12 V – 21 W x 4
Lâmpada da luz da placa de licença	12 V – 5 W
Lâmpada da luz de posição	12 V – 5 W x 2

Identificação da motocicleta

A identificação oficial de sua motocicleta é feita por meio do número de série do chassi **(1)**, gravado no lado direito da coluna de direção, e número de série do motor **(2)**, gravado no lado direito do motor. Esses números devem ser usados como referência para solicitação de peças de reposição. Anote-os nos espaços abaixo.

Nº de série do chassi

Nº de série do motor

Placa de identificação do ano de fabricação (3)

Esta placa colada no lado esquerdo do chassi identifica o ano de fabricação de sua motocicleta.

Tenha cuidado par não danificá-la.

ATENÇÃO

Não tente remover a placa de identificação, pois ela é autodestrutiva (resolução CONTRAN nº 024/98).

Manual Básico de Segurança no Trânsito

1. Normas Gerais de Circulação

ABETRAN

Detalhadas pelo Código de Trânsito Brasileiro (CTB) em mais de 40 artigos, as Normas Gerais de Circulação e Conduta merecem atenção especial de todos os usuários da via.

Algumas dessas normas podem ser aplicadas com o simples uso do bom senso ou da boa educação. Entre essas destacamos as que advertem os usuários quanto a atos que possam constituir riscos ou obstáculos para o trânsito de veículos, pessoas e animais, além de danos à propriedade pública ou privada.

Entretanto, bom senso apenas não é suficiente para o restante das normas. A maior parte delas exige do usuário o conhecimento da legislação específica e a disposição de se pautar por ela.

Resumo das normas

Nas páginas que seguem, procuramos apresentar de forma condensada um apanhado das principais normas de circulação, agrupando-as segundo temas de interesse para mais fácil fixação.

Seguir corretamente as determinações implica um processo de aprendizagem e permanente reaprendizagem. Dê uma boa leitura e procure memorizar o que lhe parecer mais importante. Mas guarde este Manual para referência futura. Quando o assunto é trânsito, confiar só na memória pode custar caro.

Vamos começar pelas recomendações mais gerais e obrigatórias.

Deveres do condutor

- Ter pleno domínio de seu veículo a todo momento, dirigindo-o com atenção e cuidados indispensáveis à segurança do trânsito;
- Verificar a existência e as boas condições de funcionamento dos equipamentos de uso obrigatório;
- Certificar-se de que há combustível suficiente para percorrer o percurso desejado.

Quem tem a preferência?

Atenção aqui. Em vias nas quais não há sinalização específica, tem a preferência:

- Quem estiver transitando pela rodovia, quando apenas um fluxo for proveniente de auto-estrada;
- Quem estiver circulando uma rotatória; e
- Quem vier pela direita do condutor, nos demais casos.

Fácil, não? Mas lembre-se: em vias com mais de uma pista, os veículos mais lentos têm a preferência de uso da faixa da direita. Já a faixa da esquerda é reservada para ultrapassagens e para os veículos de maior velocidade.

Mas as regras de preferência não param por aí. Também têm prioridade de deslocamento os veículos destinados a socorro de incêndio e salvamento, os de polícia, os de fiscalização de trânsito e as ambulâncias, bem como veículos precedidos de batedores. E a prioridade se estende também ao estacionamento e parada desses veículos.

Mas há algumas coisas a observar. Para poder exercer a preferência, é preciso que os dispositivos de alarme sonoro e iluminação vermelha intermitente — indicativos de urgência — estejam acionados. Se for esse o caso:

- Deixe livre a passagem à sua esquerda. Desloque-se à direita e até mesmo pare, se necessário. Vidas podem estar em jogo;

- Se Você for pedestre, aguarde no passeio ao ouvir o alarme sonoro. Só atravesse a rua quando o veículo já tiver passado por ali.

Cuidado

Veículos de prestadores de serviços de utilidade pública (companhias de água, luz, esgoto, telefone, etc.) também têm prioridade de parada e estacionamento no local em que estiverem trabalhando. Mas o local deve estar sinalizado, segundo as normas do CONTRAN.

Na maior parte das vezes, a circulação de veículos pelas vias públicas deve ser feita pelo lado direito.

Mas às vezes é preciso deslocar-se lateralmente, para trocar de pista ou fazer uma conversão à direita ou à esquerda. Nesse caso, sinalize com bastante antecedência sua intenção.

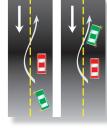
Para virar à direita, por exemplo, faça uso das setas e aproxime-se tanto quanto possível da margem direita da via enquanto reduz gradualmente sua velocidade.

Na hora de ultrapassar, também é preciso tomar alguns cuidados. Vejamos.

Ultrapassagens

Aqui chegamos a um ponto realmente delicado. As ultrapassagens são uma das principais causas de acidentes e precisam ser realizadas com toda a prudência e segundo procedimentos regulamentares.

Algumas regras básicas:

1. Ultrapasse sempre pela esquerda e apenas nos trechos permitidos.
2. Nunca ultrapasse no acostamento das estradas. Esse espaço é destinado a paradas e saídas de emergência.
3. Se outro veículo o estiver ultrapassando ou tiver sinalizado seu desejo de fazê-lo, dê a preferência. Aguarde sua vez.
4. Certifique-se de que a faixa da esquerda está livre, e de que há espaço suficiente para a manobra.
5. Sinalize sempre com antecedência sua intenção de ultrapassar. Ligue a seta ou faça os gestos convencionais de braço.
6. Guarde distância em relação a quem está ultrapassando. Nada de "tirar fininho". Deixe um espaço lateral de segurança.
7. Sinalize de volta, antes de voltar à faixa da direita.
8. Se Você está sendo ultrapassado, mantenha constante sua velocidade. Se estiver na faixa da esquerda, venha para a da direita, sinalizando corretamente.
9. Ao ultrapassar um ônibus que esteja parado, reduza a velocidade e preste muita atenção. Passageiros poderão estar desembarcando ou correndo para tomar a condução.

⚠ CUIDADO

Os veículos pesados devem, quando circulam em fila, permitir espaço suficiente entre si para que outros veículos os possam ultrapassar por etapas. Tenha em mente que os veículos mais pesados são responsáveis pela segurança dos mais leves; os motorizados, pela segurança dos não motorizados; e todos, pela proteção dos pedestres.

Proibido ultrapassar

A menos que haja sinalização específica permitindo a manobra, jamais ultrapasse nas seguintes situações:

1. Sobre pontes ou viadutos.
2. Em travessias de pedestres.
3. Nas passagens de nível.
4. Nos cruzamentos ou em sua proximidade.
5. Em trechos sinuosos ou em aclives sem visibilidade suficiente.
6. Nas áreas de perímetro urbano das rodovias.

Uso de luzes e faróis

O uso das luzes do veículo deve ter em conta o seguinte:

- *Luz baixa:* durante a noite e no interior de túneis sem iluminação pública durante o dia.
- *Luz alta:* nas vias não iluminadas, exceto ao cruzar com outro veículo ou ao segui-lo.
- *Luz alta e baixa:* (intermitente) por curto período de tempo, com o objetivo de advertir outros usuários da via de sua intenção de ultrapassar o veículo que vai à frente, ou sinalizar quanto à existência de risco à segurança de quem vem em sentido contrário.
- *Lanternas:* sob chuva forte, neblina, cerração ou à noite, quando o veículo estiver parado para embarque ou desembarque, carga ou descarga.
- *Pisca-alerta:* em imobilizações ou em situação de emergência.
- *Luz de placa:* durante a noite, em circulação.

⚠ CUIDADO

Veículos de transporte coletivo regular de passageiros, quando circulam em faixas especiais, devem manter as luzes baixas acesas de dia e de noite. Isso se aplica também aos ciclos motorizados, em qualquer situação.

Pode buzinar?

Pode. Mas só "de leve". Em 'toques breves', como diz o Código. Assim mesmo, só se deve buzinar nas seguintes situações:

- Para fazer as advertências necessárias a fim de evitar acidentes;
- Fora das áreas urbanas, para advertir outro condutor de sua intenção de ultrapassá-lo.

Olho no velocímetro

Diz o ditado que quem tem pressa vai devagar. Mas quando a pressa é mesmo grande todo o mundo quer correr além da conta.

Cuidado! *A velocidade é outro grande fator de risco de acidentes de trânsito. Além disso, determina, em proporção direta, a gravidade das ocorrências.*

Alguns motoristas acreditam que a velocidades mais altas podem se livrar com mais facilidade de algumas situações difíceis no trânsito. E que trafegar devagar demais é mais perigoso que andar depressa.

Mas não é assim. Reduzir a velocidade é o primeiro procedimento a se tomar na tentativa de evitar acidentes.

A velocidade máxima permitida para cada via é indicada por meio de placas. Onde não existir sinalização, vale o seguinte:

Em vias urbanas:

- 80 km/h nas vias de trânsito rápido;
- 60 km/h nas vias arteriais;
- 40 km/h nas vias coletoras;
- 30 km/h nas vias locais.

Em rodovias:

- 110 km/h para automóveis e camionetas;
- 90 km/h para ônibus e microônibus;
- 80 km/h para os demais veículos.

CUIDADO

Para estradas não pavimentadas, a velocidade máxima é de 60km/h.

O motorista consciente, porém, mais do que observar a sinalização e os limites de velocidade, deve regular sua própria velocidade — dentro desses limites — segundo as condições de segurança da via, do veículo e da carga, adaptando-se também às condições meteorológicas e à intensidade do trânsito.

Faça isso e Você estará sempre seguro. E livre de multas por excesso de velocidade.

No mais, use o bom senso. Não fique "empacando" os outros sem causa justificada, transitando a velocidades incomumentes baixas.

E para reduzir sua velocidade, sinalize com antecedência. Evite freadas bruscas, a não ser em caso de emergência. Reduza a velocidade sempre que se aproximar de um cruzamento ou em áreas de perímetro urbano nas rodovias.

Parar e estacionar

Vamos ao básico: pare sempre fora da pista. Se, numa emergência, tiver que parar o veículo no leito viário, providencie a imediata sinalização. Em locais de estacionamento proibido, a parada deve ser suficiente apenas para embarque e desembarque de passageiros. E só nos casos em que o procedimento não interfira com o fluxo de veículos ou pedestres. O desembarque de passageiros deve se dar sempre pelo lado da calçada, exceto para o condutor do veículo.

Para carga e descarga, o veículo deve ser mantido paralelo à pista, junto ao meio-fio, de preferência nos estacionamentos.

CUIDADO

Ao parar o veículo, certifique-se de que isso não constitui risco para os ocupantes e demais usuários da via.

Veículos de tração animal

Devem ser conduzidos pela pista da direita, junto ao meio-fio ou acostamento, sempre que não houver faixa especial para tal fim, e conforme normas de circulação ditadas pelo órgão de trânsito.

Duas rodas

Motociclistas e pilotos de ciclomotores e motonetas devem seguir algumas regras básicas:

- Usar sempre o capacete, com viseira ou óculos protetores;
- Segurar o guidom com as duas mãos;
- Usar vestuário de proteção, conforme as especificações do Contran.

Isso vale também para os passageiros.

 CUIDADO

É proibido trafegar de motocicleta nas vias de maior velocidade. O motociclista deve se manter sempre na faixa da direita, de preferência no centro da faixa. Andar de moto sobre calçadas nem pensar.

Parar e estacionar

Motocicletas e outros veículos motorizados de duas rodas devem ser estacionados perpendicularmente à guia da calçada. A não ser que haja sinalização específica determinando outra coisa.

Bicicletas

O ideal é mesmo a ciclovia. Mas onde não existir, o ciclista deve transitar na pista de rolamento, em seu bordo direito, e no mesmo sentido do fluxo de veículos.

A autoridade de trânsito pode autorizar a circulação de bicicletas em sentido contrário ao do fluxo dos veículos, desde que em trecho dotado de ciclofaixa.

A bicicleta tem preferência sobre os veículos motorizados. Mas o ciclista também precisa tomar seus cuidados. Deve trajar roupas claras e sinalizar com antecedência todos os seus movimentos.

Siga o exemplo dos ciclistas profissionais, que geralmente levam esses aspectos a sério.

Segurança

Para dicas mais precisas sobre como evitar acidentes, consulte o capítulo *Direção defensiva*. Mas nunca é demais reprisar algumas dicas básicas:

1. Crianças menores de 10 anos devem estar sempre no banco de trás e devidamente atadas por cintos de segurança. Crianças menores de 3 anos devem estar em assentos especiais.
2. O uso de cinto de segurança é obrigatório em todas as vias do território nacional.
3. Veículos que não se desloquem sobre pneus não podem circular em vias públicas pavimentadas, salvo em casos especiais e com a devida autorização.

Bem, agora Você já tem uma boa idéia do que apresenta o Código de Trânsito Brasileiro em termos de normas de circulação. Se houver dúvida na interpretação ou no entendimento de algum termo, consulte o capítulo 6 *Conceitos e definições legais*. O ideal é que Você procure ler o Código em sua totalidade. Informação nunca é demais.

ATENÇÃO

O Código de Trânsito Brasileiro é disponível no site do Departamento Nacional de Trânsito (Denatran) – www.denatran.gov.br, item Legislação – Código de Trânsito Brasileiro.

2. Infração e Penalidade

Fundação Carlos Chagas

Quando um motorista não cumpre qualquer item da legislação de trânsito, ele está cometendo uma infração e fica sujeito às penalidades previstas na lei.

As infrações de trânsito normalmente geram também riscos de acidentes. Por exemplo: não respeitar o sinal vermelho num cruzamento pode causar uma colisão entre veículos ou atropelamento de pedestres ou de ciclistas.

As infrações de trânsito são classificadas, pela sua gravidade, em LEVES, MÉDIAS, GRAVES e GRAVÍSSIMAS.

Penalidades e medidas administrativas

Toda infração é passível de uma penalidade. Uma multa, por exemplo. Algumas infrações, além da penalidade, podem ter uma conseqüência administrativa, ou seja, o agente de trânsito deve adotar "medidas administrativas", cujo objetivo é impedir que o condutor continue dirigindo em condições irregulares.

As medidas administrativas são:

- Retenção do veículo;
- Remoção do veículo;
- Recolhimento do documento de habilitação (Carteira Nacional de Habilitação – CNH ou Permissão para Dirigir);
- Recolhimento do certificado de licenciamento;
- Transbordo do excesso de carga.

As penalidades são as seguintes:

- Advertência por escrito;
- Multa;
- Suspensão do direito de dirigir;
- Apreensão do veículo;
- Cassação do documento de habilitação;
- Freqüência obrigatória em curso de reciclagem.

Por exemplo, dirigir com velocidade superior à máxima permitida, em mais de 20%, em rodovias, tem como conseqüência, além das penalidades (multa e suspensão do direito de dirigir), também o recolhimento do documento de habilitação (medida administrativa).

Valores e pontuação de multas

Gravidade	Valor R$	Pontos
Leve	53,20	3
Média	85,13	4
Grave	127,69	5
Gravíssima	191,54	7

Posição em maio/2005

Se você atingir 20 pontos, terá a Carteira Nacional de Habilitação suspensa, de um mês a um ano, a critério da autoridade de trânsito. Para contagem dos pontos, é considerada a soma das infrações cometidas no último ano, a contar regressivamente da data da última penalidade recebida. Para algumas infrações, em razão da sua gravidade e conseqüências, a multa pode ser multiplicada por três ou até mesmo por cinco.

Recursos

Após uma infração ser registrada pelo órgão de trânsito, a NOTIFICAÇÃO DA AUTUAÇÃO é encaminhada ao endereço do proprietário do veículo. A partir daí, o proprietário pode indicar o condutor que dirigia o veículo e também encaminhar defesa ao órgão de trânsito. A partir da NOTIFICAÇÃO DA PENALIDADE, o proprietário do veículo pode recorrer à Junta Administrativa de Recursos de Infrações – JARI. Caso o recurso seja indeferido, pode ainda recorrer ao Conselho Estadual de Trânsito – CETRAN (no caso do Distrito Federal ao CONTRANDIFE) e, em alguns casos específicos, ao CONTRAN, para avaliação do recurso em última instância administrativa.

Crime de trânsito

Infringir as leis de trânsito também é um fator de risco de acidente!

Classificam-se as infrações descritas no Código de Trânsito Brasileiro em administrativas, civis e penais. As infrações penais, resultantes de ação delituosa, estão sujeitas às regras gerais do Código Penal e seu processamento é feito pelo Código de Processo Penal. O infrator, além das penalidades impostas administrativamente pela autoridade de trânsito, é submetido a processo judicial criminal. Julgado culpado, a pena pode ser prestação de serviços à comunidade, multa, suspensão do direito de dirigir e até detenção.

Casos mais freqüentes compreendem dirigir sem habilitação, alcoolizado ou trafegar em velocidade incompatível com a segurança da via, nas proximidades de escolas, gerando perigo de dano, cuja pena pode ser detenção de seis meses a um ano, além de eventual ajuizamento de ação civil para reparar prejuízos causados a terceiros.

ATENÇÃO

Este texto está disponível no site www.denatran.gov.br, item Material Educativo.

3. Renovação da Carteira Nacional de Habilitação

O artigo 150 do Código de Trânsito Brasileiro exige que todo condutor que não tenha curso de direção defensiva e primeiros socorros deve a eles ser submetido, cabendo ao Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN a sua regulamentação. Por meio da resolução CONTRAN nº 168, de 14 de dezembro de 2004, em vigor a partir de 19 de junho de 2005, foram estabelecidos os currículos, a carga horária e a forma de cumprimento ao disposto no referido artigo 150. Há três formas possíveis de cumprimento ao disposto na lei:

- **Realização do Curso com presença em sala de aula**

  O condutor deve participar de curso oferecido pelo órgão executivo de trânsito dos Estados ou do Distrito Federal (Detran), ou por entidades por ele credenciadas, obrigando-se a freqüentar de forma integral 15 horas de aula, sendo 10 horas relativas a direção defensiva e 5 horas relativas a primeiros socorros. O fornecimento do certificado de participação com a freqüência de comparecimento a 100% das aulas pode ser suficiente para o cumprimento da exigência legal.

- **Realização de Curso à Distância – modalidade Ensino à Distância (EAD)**

  Curso oferecido pelo órgão executivo de trânsito dos Estados ou do Distrito Federal (Detran) ou por entidades especializadas por ele credenciadas, conforme regulamentação específica, homologada pelo Denatran, com os requisitos mínimos estabelecidos no anexo IV da resolução 168.

- **Validação de estudo – forma autodidata**

  O condutor poderá estudar só, por meio de material didático com os conteúdos de direção defensiva e de primeiros socorros.

Os condutores que participem de curso à distância ou que estudem na forma autodidata devem se submeter a um exame a ser realizado pelo órgão executivo de trânsito dos Estados ou do Distrito Federal (Detran), com prova de 30 questões, sendo exigido o aproveitamento de no mínimo 70% para aprovação.

Os condutores que já tenham realizado cursos de direção defensiva e de primeiros socorros, em órgãos ou instituições oficialmente reconhecidas, podem aproveitar esses cursos, desde que apresentem a documentação comprobatória.

Atenção

Textos sobre Direção defensiva e Primeiros socorros no trânsito podem ser obtidos no site do Departamento Nacional de Trânsito (Denatran): www.denatran.gov.br, item Material Educativo.

4. Direção Defensiva

Introdução

Educando com valores

O trânsito é feito pelas pessoas. E, como nas outras atividades humanas, quatro princípios são importantes para o relacionamento e a convivência social no trânsito.

O primeiro deles é a dignidade da pessoa humana, do qual derivam os Direitos Humanos e os valores e atitudes fundamentais para o convívio social democrático, como o respeito mútuo e o repúdio às discriminações de qualquer espécie, atitude necessária à promoção da justiça.

O segundo princípio é a igualdade de direitos. Todos têm a possibilidade de exercer a cidadania plenamente e, para isso, é necessário ter eqüidade, isto é, a necessidade de considerar as diferenças das pessoas para garantir a igualdade que, por sua vez, fundamenta a solidariedade.

Trânsito seguro é um direito de todos!

Um outro é o da participação, que fundamenta a mobilização da sociedade para organizar-se em torno dos problemas do trânsito e de suas conseqüências.

Finalmente, o princípio da co-responsabilidade pela vida social, que diz respeito à formação de atitudes e a aprender a valorizar comportamentos necessários à segurança no trânsito, à efetivação do direito de mobilidade em favor de todos os cidadãos e a exigir dos governantes ações de melhoria dos espaços públicos.

Comportamentos expressam princípios e valores que a sociedade constrói e referenda e que cada pessoa toma para si e leva para o trânsito. Os valores, por sua vez, expressam as contradições e conflitos entre os segmentos sociais e mesmo entre os papéis que cada pessoa desempenha. Ser "veloz", "esperto", "levar vantagem" ou "ter o automóvel como status", são valores presentes em parte da sociedade. Mas são insustentáveis do ponto de vista das necessidades da vida coletiva, da saúde e do direito de todos. É preciso mudar. Mudar comportamentos para uma vida coletiva com qualidade e respeito exige uma tomada de consciência das questões em jogo no convívio social, portanto, na convivência no trânsito. É a escolha dos princípios e dos valores que irá levar a um trânsito mais humano, harmonioso, seguro e justo.

Riscos, perigos e acidentes

Em tudo o que fazemos há uma dose de risco: seja no trabalho, quando consertamos alguma coisa em casa, brincando, dançando, praticando um esporte ou mesmo transitando pelas ruas da cidade.

Quando uma situação de risco não é percebida, ou quando uma pessoa não consegue visualizar o perigo, aumentam as chances de acontecer um acidente.

Os acidentes de trânsito resultam em danos aos veículos e suas cargas e geram lesões em pessoas. Nem é preciso dizer que eles são sempre ruins para todos. Mas você pode ajudar a evitá-los e colaborar para diminuir:

Acidente não acontece por acaso, por obra do destino ou por azar!

- O sofrimento de muitas pessoas, causado por mortes e ferimentos, inclusive com seqüelas* físicas e/ou mentais, muitas vezes irreparáveis;
- Prejuízos financeiros, por perda de renda e afastamento do trabalho;
- Constrangimentos legais, por inquéritos policiais e processos judiciais, que podem exigir o pagamento de indenizações e até mesmo a prisão dos responsáveis.

Custa caro para a sociedade brasileira pagar os prejuízos dos acidentes: são estimados em R$ 10 bilhões/ano, valor esse que poderia ser aproveitado, por exemplo, na construção de milhares de casas populares para melhorar a vida de muitos brasileiros.

Por isso, é fundamental a capacitação dos motoristas para o comportamento seguro no trânsito, atendendo à diretriz da "preservação da vida, da saúde e do meio ambiente" da Política Nacional de Trânsito.

Esta é uma excelente oportunidade que você tem para ler com atenção este material didático e conhecer e aprender como evitar situações de perigo no trânsito, diminuindo as possibilidades de acidentes.

Estude-o bem. Aprender os conceitos de **Direção Defensiva** vai ser bom para você, para seus familiares, para seus amigos e também para o País.

(*) Lesão que permanece depois de encerrada a evolução de uma doença ou traumatismo (Novo Aurélio, 1999) – NE.

Direção defensiva

Direção defensiva ou **direção segura** é a melhor maneira de dirigir e de se comportar no trânsito, porque ajuda a preservar a vida, a saúde e o meio ambiente. Mas, o que é a direção defensiva? É a forma de dirigir que permite a Você reconhecer antecipadamente as situações de perigo e prever o que pode acontecer com Você, com seus acompanhantes, com o seu veículo e com os outros usuários da via.

Para isso, Você precisa aprender os conceitos de direção defensiva e usar esse conhecimento com eficiência. Dirigir sempre com atenção, para poder prever o que fazer com antecedência e tomar as decisões certas para evitar acidentes.

A primeira coisa a aprender é que **acidente não acontece por acaso, por obra do destino ou por azar**. Na grande maioria dos acidentes, o fator humano está presente, ou seja, cabe aos condutores e aos pedestres uma boa dose de responsabilidade. Toda ocorrência trágica, quando previsível, é evitável.

Os **riscos** e os **perigos** a que estamos sujeitos no trânsito estão relacionados com:

- Os veículos;
- Os condutores;
- As vias de trânsito;
- O ambiente;
- O comportamento das pessoas.

Atravessar a rua na faixa é um direito do pedestre. Respeite-o!

Vamos examinar separadamente os principais riscos e perigos.

O veículo

Seu veículo dispõe de equipamentos e sistemas importantes para evitar situações **de perigo** que podem levar a **acidentes**, como freios, suspensão, sistema de direção, iluminação, pneus e outros.

Outros equipamentos são destinados a diminuir os impactos causados em caso de acidente, como cinto de segurança, "air-bag" e carroçaria.

Manter esses equipamentos em boas condições é importante para que eles cumpram suas funções.

Manutenção periódica e preventiva

Todos os sistemas e componentes do seu veículo se desgastam com o uso. O desgaste de um componente pode prejudicar o funcionamento de outros e comprometer sua segurança. Isso pode ser evitado, observando a vida útil e a durabilidade definida pelos fabricantes para os componentes, dentro de certas condições de uso.

O hábito da manutenção preventiva e periódica gera economia e evita acidentes de trânsito!

Para manter seu veículo em condições seguras, crie o hábito de fazer periodicamente a manutenção preventiva. Ela é fundamental para minimizar o risco de acidentes de trânsito. Respeite os prazos e as orientações do manual de instruções do veículo e, sempre que necessário, consulte profissionais habilitados. Uma manutenção feita em dia evita quebras, custos com consertos e, principalmente, acidentes.

Funcionamento do veículo

Você pode observar o funcionamento de seu veículo seja pelas indicações do painel ou por uma inspeção visual simples:

- Combustível: veja se o indicado no painel é suficiente para chegar ao destino;
- Nível de óleo do freio, do motor e da direção hidráulica: observe os respectivos reservatórios, conforme o manual de instruções do veículo;
- Nível de óleo do sistema de transmissão (câmbio): para veículos com transmissão automática, veja o nível do reservatório. Nos demais veículos, procure vazamentos sob o veículo;
- Água do radiador: nos veículos refrigerados a água, veja o nível do reservatório de água;
- Água do sistema limpador de pára-brisa: verifique o reservatório de água;
- Palhetas do limpador de pára-brisa: troque, se estiverem ressecadas;
- Desembaçadores dianteiro e traseiro: verifique se estão funcionando corretamente;
- Funcionamento dos faróis: verifique visualmente se todos estão acendendo (luzes baixa e alta);
- Regulagem dos faróis: faça por meio de profissionais habilitados;
- Lanternas dianteiras e traseiras, luzes indicativas de direção, luz de freio e luz de ré: inspeção visual.

Pneus

Os pneus têm três funções importantes: impulsionar, frear e manter a dirigibilidade do veículo. Confira sempre:

- Calibragem: siga as recomendações do fabricante do veículo, observando a situação de carga (vazio e carga máxima). Pneus murchos têm sua vida útil diminuída, prejudicam a estabilidade, aumentam o consumo de combustível e reduzem a aderência ao piso com água.

A estabilidade do veículo também está relacionada com a calibragem correta dos pneus!

- Desgaste: o pneu deve ter sulcos de, no mínimo, 1,6 milímetro de profundidade. A função dos sulcos é permitir o escoamento da água para garantir perfeita aderência ao piso e a segurança, em caso de piso molhado.
- Deformações na carcaça: veja se os pneus não têm bolhas ou cortes. Essas deformações podem causar um estouro ou uma rápida perda de pressão.
- Dimensões irregulares: não use pneus de modelo ou dimensões diferentes das recomendadas pelo fabricante, para não reduzir a estabilidade e desgastar outros componentes da suspensão.

Você pode identificar outros problemas de pneus com facilidade. Vibrações do volante indicam possíveis problemas com o balanceamento das rodas. Veículo "puxando" para um dos lados indica um possível problema com a calibragem dos pneus ou com o alinhamento da direção. Tudo isso pode reduzir a estabilidade e a capacidade de frenagem do veículo.

Não se esqueça de que todas essas recomendações também se aplicam ao pneu sobressalente (estepe), nos veículos em que ele é exigido.

Cinto de segurança

O cinto de segurança existe para limitar a movimentação dos ocupantes de um veículo, em caso de acidente ou numa freada brusca. Nesses casos, o cinto impede que as pessoas se choquem com as partes internas do veículo ou sejam lançadas para fora dele, reduzindo assim a gravidade das possíveis lesões. Por isso, os cintos de segurança devem estar em boas condições de conservação e **todos** os ocupantes devem usá-los, inclusive os passageiros do banco traseiro, mesmo gestantes* e crianças.

Faça sempre inspeção dos cintos:

- Veja se os cintos não têm cortes, para não se romperem numa emergência;
- Confira se não existem dobras que impeçam a perfeita elasticidade;
- Teste o travamento para ver se estão funcionando perfeitamente;
- Verifique se os cintos do banco traseiro estão disponíveis para utilização dos ocupantes.

Uso correto do cinto:

- Ajuste-o firmemente ao corpo, sem deixar folgas;
- A faixa inferior deve ficar abaixo do abdome, sobretudo para as gestantes;
- A faixa transversal deve vir sobre o ombro, atravessando o peito, sem tocar o pescoço;
- **Não use presilhas.** Elas anulam os efeitos do cinto de segurança.

(*) Ver no site www.abramet.org.br o item Consensos e Diretrizes, trabalho "Uso do cinto de segurança durante a gravidez" – NE.

Transporte as crianças menores de 10 anos apenas no banco traseiro, acomodadas em dispositivo de retenção afixado ao cinto de segurança, adequado a sua estatura, peso e idade.

Alguns veículos não possuem banco traseiro. Excepcionalmente, e só nesses casos, Você pode transportar crianças menores de 10 anos no banco dianteiro, utilizando o cinto de segurança. Dependendo da idade, elas devem ser acomodadas em cadeiras apropriadas, com a utilização do cinto de segurança. Se o veículo tiver "air-bag" para o passageiro, é recomendável que Você o desligue enquanto estiver transportando crianças nessa situação.

O cinto de segurança é de utilização individual. Transportar criança no colo, ambos com o mesmo cinto, pode acarretar lesões graves e até a morte da criança.

As pessoas, em geral, não têm a noção exata do significado do impacto de uma colisão no trânsito. Saiba que, segundo as leis da física, colidir com um poste ou com um objeto fixo semelhante, a 80 quilômetros por hora, é o mesmo que cair de um prédio de 9 andares.

Suspensão

A finalidade da suspensão e dos amortecedores é manter a estabilidade do veículo. Quando gastos, podem causar a perda de controle do veículo e seu capotamento, especialmente em curvas e nas frenagens. Verifique periodicamente o estado de conservação e o funcionamento deles, usando como base o manual do fabricante e levando o veículo a pessoal especializado.

Direção

A direção é um dos mais importantes componentes de segurança do veículo, um dos responsáveis pela dirigibilidade.

Folgas no sistema de direção fazem o veículo "puxar" para um dos lados, podendo levar o condutor a perder seu controle. Ao frear, esses defeitos são aumentados. Você deve verificar periodicamente o funcionamento correto da direção e fazer as revisões preventivas nos prazos previstos no manual do fabricante, com pessoal especializado.

Sistema de iluminação

O sistema de iluminação de seu veículo é fundamental, tanto para Você ver bem seu trajeto como para ser visto por todos os outros usuários da via e, assim, garantir a segurança no trânsito. Sem iluminação, ou com iluminação deficiente, Você pode ser causa de colisão e de outros acidentes. Confira e evite as principais ocorrências:

- Faróis queimados, em mau estado de conservação ou desalinhados: reduzem a visibilidade panorâmica e você não consegue ver tudo o que deveria;
- Lanternas de posição queimadas ou com defeito, à noite ou em ambientes escurecidos (chuva, penumbra): comprometem o reconhecimento do seu veículo pelos demais usuários da via;
- Luzes de freio queimadas ou em mau funcionamento (à noite ou de dia): Você freia e isso não é sinalizado aos outros motoristas. Eles vão ter menos tempo e distância para frear com segurança;
- Luzes indicadoras de direção (pisca-pisca) queimadas ou em mau funcionamento: impedem que os outros motoristas compreendam sua manobra e isso pode causar acidentes.

Ver e ser visto por todos torna o trânsito mais seguro!

Verifique periodicamente o estado e o funcionamento das lanternas.

Freios

O sistema de freios desgasta-se com o uso e tem sua eficiência reduzida. Freios gastos exigem maiores distâncias para frear com segurança e podem causar acidentes.

Os principais componentes do sistema de freios são: sistema hidráulico, fluido, discos e pastilhas ou lonas, dependendo do tipo de veículo. Veja as principais razões de perda de eficiência e como inspecionar:

- Nível de fluido baixo: é só observar o nível do reservatório;
- Vazamento de fluido: observe a existência de manchas no piso sob o veículo;
- Disco e pastilhas gastos: verifique com profissional habilitado;
- Lonas gastas: verifique com profissional habilitado.

Para frear com segurança, é preciso estar atento. Mantenha distância segura e freios em bom estado!

Quando Você atravessa locais encharcados ou com poças de água, utilizando veículo com freios a lona, pode ocorrer a perda de eficiência momentânea do sistema de freios. Observando as condições do trânsito no local, reduza a velocidade e pise no pedal de freio algumas vezes para voltar à normalidade.

Nos veículos dotados de sistema ABS (central eletrônica que recebe sinais provenientes das rodas e que gerencia a pressão no cilindro e no comando dos freios, evitando o bloqueio das rodas), verifique, no painel, a luz indicativa de problemas no funcionamento.

Ao dirigir, evite freadas bruscas e desnecessárias, que desgastam mais rapidamente os componentes do sistema de freios. É só dirigir com atenção, observando a sinalização, a legislação e as condições do trânsito.

O condutor

Como evitar desgaste físico relacionado à maneira de sentar e dirigir

A posição correta ao dirigir evita desgaste físico e contribui para evitar situações de **perigo**. Siga as orientações:

- Dirija com os braços e pernas ligeiramente dobrados, evitando tensões;
- Apóie bem o corpo no assento e no encosto do banco, o mais próximo possível de um ângulo de 90 graus;
- Ajuste o encosto de cabeça de acordo com a altura dos ocupantes do veículo, de preferência na altura dos olhos;
- Segure o volante com as duas mãos, como os ponteiros do relógio na posição de 9 horas e 15 minutos. Assim você vê melhor o painel, acessa melhor os comandos do veículo e nos veículos com "air-bag" não impede seu funcionamento;
- Procure manter os calcanhares apoiados no assoalho do veículo e evite apoiar os pés nos pedais, quando não os estiver usando;
- Utilize calçados que fiquem bem fixos a seus pés, para poder acionar os pedais rapidamente e com segurança;
- Coloque o cinto de segurança, e de maneira que ele se ajuste firmemente a seu corpo. A faixa inferior deve passar pela região do abdome e a faixa transversal, sobre o peito, e não sobre o pescoço;
- Fique em posição que permita ver bem as informações do painel e verifique sempre o funcionamento de sistemas importantes, como, por exemplo, a temperatura do motor.

A posição correta ao dirigir produz menos desgaste físico e aumenta a sua segurança!

Uso correto dos retrovisores

Quanto mais Você vê o que acontece a sua volta enquanto dirige, maior a possibilidade de evitar situações de **perigo**.

Nos veículos com retrovisor interno, sente-se na posição correta e ajuste-o numa posição que dê a Você uma visão ampla do vidro traseiro. Não coloque bagagens ou objetos que impeçam sua visão por meio do retrovisor interno.

Os retrovisores externos, esquerdo e direito, devem ser ajustados de maneira que Você, sentado na posição de direção, veja o limite traseiro do seu veículo e com isso reduza a possibilidade de "pontos cegos" ou sem alcance visual. Se não conseguir eliminar esses "pontos cegos", antes de iniciar uma manobra, movimente a cabeça ou o corpo para encontrar outros ângulos de visão pelos espelhos externos, ou por meio da visão lateral. Fique atento também aos ruídos dos motores dos outros veículos e só faça a manobra se estiver seguro de que não irá causar acidentes.

O problema da concentração: telefones, rádios e outros mecanismos que diminuem sua atenção ao dirigir

Como tomamos decisões no trânsito?

Muitas das coisas que fazemos no trânsito são automáticas, feitas sem que pensemos nelas. Depois que aprendemos a dirigir, não mais pensamos em todas as coisas que temos que fazer ao volante. Esse automatismo acontece após repetirmos muitas vezes os mesmos movimentos ou procedimentos. Isso, no entanto, esconde um problema que está na base de muitos acidentes. Em condições normais, nosso cérebro

leva alguns décimos de segundo para registrar as imagens que enxergamos. Isso significa que, por mais atento que Você esteja ao dirigir um veículo, vão existir, num breve espaço de tempo, situações que você não consegue observar.

Os veículos em movimento mudam constantemente de posição. Por exemplo, a 80 quilômetros por hora, um veículo percorre 22 metros em um único segundo. Se acontecer uma emergência, entre perceber o problema, tomar a decisão de frear, acionar o pedal e o veículo parar totalmente, serão necessários, pelo menos, 44 metros. Se você estiver pouco concentrado ou não puder se concentrar totalmente na direção, seu tempo normal de reação vai aumentar, transformando os **riscos** do trânsito em **perigos** no trânsito.

Alguns dos fatores que diminuem a sua concentração e retardam os reflexos são:

- Consumir bebida alcóolica;
- Usar drogas;
- Usar medicamento que modifica o comportamento, de acordo com seu médico;
- Ter participado, recentemente, de discussões fortes com familiares, no trabalho, ou por qualquer outro motivo;
- Ficar muito tempo sem dormir, dormir pouco ou dormir mal;
- Ingerir alimentos muito pesados, que acarretam sonolência.

Concentração e reflexos diminuem muito com o uso de álcool e drogas. Acontece o mesmo se você não dormir ou dormir mal!

Ingerir bebida alcoólica ou usar drogas, além de reduzir a concentração, afeta a coordenação motora, muda o comportamento e diminui o desempenho, limitando a percepção de situações de perigo e reduzindo a capacidade de ação e reação.

Outros fatores que reduzem a concentração, apesar de muitos não perceberem isso, são:

- Usar o telefone celular ao dirigir, mesmo que seja pelo viva-voz;
- Assistir televisão a bordo ao dirigir;
- Ouvir aparelho de som em volume que não permita ouvir os sons do seu próprio veículo e dos demais;
- Transportar animais soltos e desacompanhados no interior do veículo;
- Transportar no interior do veículo objetos que possam se deslocar durante o percurso.

Ao dirigir, não conseguimos manter a atenção concentrada durante todo o tempo. Constantemente somos levados a pensar em outras coisas, sejam elas importantes ou não.

Force a sua concentração no ato de dirigir, acostumando-se a observar sempre e alternadamente:

- As informações no painel do veículo, como velocidade, combustível e sinais luminosos;
- Os espelhos retrovisores;
- A movimentação de outros veículos a sua frente, a sua traseira ou nas laterais;
- A movimentação dos pedestres, em especial nas proximidades dos cruzamentos;
- A posição de suas mãos ao volante.

O constante aperfeiçoamento

O ato de dirigir apresenta riscos e pode gerar graves conseqüências, tanto físicas como financeiras. Por isso, dirigir exige aperfeiçoamento e atualização constantes, para a melhoria do desempenho e dos resultados.

Todas as nossas atividades exigem aperfeiçoamento e atualização. Viver é um eterno aprendizado!

Você dirige um veículo que exige conhecimento e habilidade, passa por lugares diversos e complexos, nem sempre conhecidos, nos quais também circulam outros veículos, pessoas e animais. Por isso, você tem muita responsabilidade sobre tudo o que faz ao volante. É muito importante para você conhecer as regras de trânsito, a técnica de dirigir com segurança e saber como agir em situações de risco. Procure sempre revisar e aperfeiçoar seus conhecimentos sobre tudo isso.

Dirigindo ciclomotores e motocicletas

Um grande número de motociclistas precisa alterar urgentemente sua forma de dirigir. Mudar constantemente de faixa, ultrapassar pela direita, circular em velocidades incompatíveis com a segurança, circular entre veículos em movimento e sem guardar distância segura têm resultado num preocupante aumento do número de acidentes, envolvendo motocicletas em todo o País. São muitas mortes e ferimentos graves que causam invalidez permanente e que poderiam ser evitados, simplesmente com uma direção mais segura. Se você dirige uma motocicleta ou um ciclomotor, pense nisso e não deixe de seguir as orientações abaixo.

Regras de segurança para condutores de motocicletas e ciclomotores

- É obrigatório o uso de capacete de segurança para o condutor e o passageiro;
- É obrigatório o uso de viseiras ou óculos de proteção;
- É proibido transportar crianças menores de 7 anos;
- É obrigatório manter o farol aceso quando em circulação, de dia ou à noite;
- As ultrapassagens devem ser feitas sempre pela esquerda;
- A velocidade deve ser compatível com as condições e circunstâncias do momento, respeitando os limites fixados pela regulamentação da via;
- Não circule entre faixas de tráfego;
- Condutor e passageiro devem vestir roupas claras;
- Solicite ao "carona" que movimente o corpo da mesma maneira que você, condutor, para garantir a estabilidade nas curvas;
- Segure o guidom com as duas mãos.

Motocicletas são como os demais veículos: devem respeitar os limites de velocidade, manter distância segura, ultrapassar apenas pela esquerda e não circular entre veículos!

Regras de segurança para ciclomotores

- O condutor de ciclomotor (veículo de duas ou três rodas, motorizado, até 50 centímetros cúbicos) deve dirigir pela direita da pista de rolamento, preferencialmente no centro da faixa mais à direita ou no bordo direito da pista, sempre que não houver acostamento ou faixa própria a ele destinada;
- É proibida a circulação de ciclomotores nas vias de trânsito rápido e sobre as calçadas das vias urbanas.

Via de trânsito

Via pública é a superfície por onde transitam veículos, pessoas e animais, compreendendo a pista, a calçada, o acostamento, a ilha e o canteiro central. Podem ser urbanas ou rurais (estradas ou rodovias). Cada via tem suas características, que devem ser observadas para diminuir os riscos de acidentes.

Fixação da velocidade

Você tem a obrigação de dirigir numa velocidade compatível com as condições da via, respeitando os limites de velocidade estabelecidos.

Embora os limites de velocidade sejam os que estão nas placas de sinalização, há determinadas circunstâncias momentâneas nas condições da via — tráfego, condições do tempo, obstáculos, aglomeração de pessoas — que exigem que Você reduza a velocidade e redobre sua atenção, para dirigir com segurança.

Quanto maior a velocidade, maior é o risco e mais graves são os acidentes e maior a possibilidade de morte no trânsito.

O tempo que se ganha utilizando uma velocidade mais elevada não compensa os riscos e o estresse. Por exemplo, a 80 quilômetros por hora Você percorre uma distância de 50 quilômetros, em 37 minutos, e a 100 quilômetros por hora Você vai demorar 30 minutos para percorrer a mesma distância.

Curvas

Ao fazer uma curva, sentimos o efeito da força centrífuga, a força que nos "joga" para fora da curva e exige um certo esforço para não deixar o veículo sair da trajetória.

Quanto maior a velocidade, mais sentimos essa força. Ela pode chegar ao ponto de tirar o veículo de controle, provocando um capotamento ou a travessia na pista, com colisão com outros veículos ou atropelamento de pedestres e ciclistas.

A velocidade máxima permitida numa curva leva em consideração aspectos geométricos de construção da via. Para sua segurança e conforto, acredite na sinalização e adote os seguintes procedimentos:

- Diminua a velocidade, com antecedência, usando o freio e, se necessário, reduza a marcha antes de entrar na curva e de iniciar o movimento do volante;
- Comece a fazer a curva com movimentos suaves e contínuos no volante, acelerando gradativamente e respeitando a velocidade máxima permitida. À medida que a curva for terminando, retorne o volante à posição inicial, também com movimentos suaves;
- Procure fazer a curva movimentando o menos que puder o volante, evitando movimentos bruscos e oscilações na direção.

Declives

Você percebe que à frente há um declive acentuado: antes que a descida comece, teste os freios e mantenha o câmbio engatado numa marcha reduzida durante a descida.

Nunca desça com o veículo desengrenado. Porque, em caso de necessidade, Você não vai ter a força do motor para ajudar a parar, ou a reduzir a velocidade, e os freios podem não ser suficientes.

Não desligue o motor nas descidas. Com ele desligado, os freios não funcionam adequadamente, e o veículo pode atingir velocidades descontroladas. Além disso, a direção pode travar se Você desligar o motor.

Ultrapassagem

Onde houver sinalização proibindo a ultrapassagem, não ultrapasse. A sinalização é a representação da lei e foi implantada por pessoal técnico, que já calculou que naquele trecho não é possível a ultrapassagem, porque há perigo de acidente. Nos trechos onde houver sinalização permitindo a ultrapassagem, ou onde não houver qualquer tipo de sinalização, só ultrapasse se a faixa do sentido contrário de fluxo estiver livre e, mesmo assim, só tome a decisão considerando a potência do seu veículo e a velocidade do veículo que vai à frente.

Nas subidas, só ultrapasse quando estiver disponível a terceira faixa, destinada a veículos lentos. Não existindo essa faixa, siga as mesmas orientações anteriores, mas considere que a potência exigida do seu veículo vai ser maior que na pista plana.

Para ultrapassar, acione a seta para a esquerda, mude de faixa a uma distância segura do veículo à sua frente e só retorne à faixa normal de tráfego quando puder ver o veículo ultrapassado pelo retrovisor.

Nos declives, as velocidades de todos os veículos são muito maiores. Para ultrapassar, tome cuidado adicional com a velocidade necessária para a ultrapassagem. Lembre-se que Você não pode exceder a velocidade máxima permitida naquele trecho da via.

Outros veículos podem querer ultrapassá-lo. Não dificulte a ultrapassagem, mantenha a velocidade do seu veículo, ou até mesmo reduza-a ligeiramente.

Não tenha pressa. Aguarde uma condição permitida e segura para fazer a ultrapassagem!

Estreitamento de pista

Qualquer estreitamento de pista aumenta riscos. Pontes estreitas ou sem acostamento, obras, desmoronamento de barreiras, presença de objetos na pista, por exemplo, provocam estreitamentos.

Assim que você enxergar a sinalização ou perceber o estreitamento, redobre sua atenção, reduza a velocidade e a marcha e, quando for possível a passagem de apenas um veículo por vez, aguarde o momento oportuno, alternando a passagem com os outros veículos que vêm em sentido oposto.

Acostamento

É uma parte da via, mas diferenciada da pista de rolamento, destinada à parada ou ao estacionamento de veículos em situação de emergência, à circulação de pedestres e de bicicletas, neste último caso, quando não houver local apropriado.

É proibido trafegar com veículos automotores no acostamento, pois isso pode causar acidentes com outros veículos parados ou atropelamentos de pedestres ou ciclistas.

Pode ocorrer em trechos da via um desnivelamento do acostamento em relação à pista de rolamento, um “degrau” entre um e outro. Nesse caso, você deve redobrar sua atenção.

Concentre-se no alinhamento da via e permaneça a uma distância segura do seu limite, evitando que as rodas caiam no acostamento e isso possa causar um descontrole do veículo. Se precisar parar no acostamento, procure um local onde não haja desnível ou ele seja reduzido. Se for extremamente necessário parar, primeiro reduza a velocidade, o mais suavemente possível, para não causar acidente com os veículos que vêm atrás, e sinalize com a seta. Após parar o veículo, sinalize com o triângulo de segurança e o pisca-alerta.

É proibido e perigoso trafegar pelo acostamento. Ele se destina a paradas de emergência e ao tráfego de pedestres e ciclistas!

Condições do piso da pista de rolamento

Ondulações, buracos, elevações, inclinações ou alterações do tipo de piso podem desestabilizar o veículo e provocar a perda do controle dele. Passar por buracos, depressões ou lombadas pode causar desequilíbrio em seu veículo, danificar componentes ou ainda fazer você perder a dirigibilidade. Ainda você pode agravar o problema se usar incorretamente os freios ou se fizer um movimento brusco com a direção.

Ao perceber antecipadamente essas ocorrências na pista, reduza a velocidade, usando os freios. Mas evite acioná-los durante a passagem por buracos, depressões e lombadas, porque isso vai aumentar o desequilíbrio de todo o conjunto do veículo.

Trechos escorregadios

O atrito do pneu com o solo é reduzido pela presença de água, óleo, barro, areia, outros líquidos ou materiais na pista, e essa perda de aderência pode causar derrapagens e descontrole do veículo.

Fique sempre atento ao estado do pavimento da via e procure adequar sua velocidade a essa situação. Evite mudanças abruptas de velocidade e frenagens bruscas, que tornam mais difícil o controle do veículo nessas condições.

Sinalização

A sinalização é um sistema de comunicação para ajudar você a dirigir com segurança. As várias formas de sinalização mostram o que é permitido e o que é proibido fazer, advertem sobre perigos na via e também indicam direções a seguir e pontos de interesse. A sinalização é projetada com base na engenharia e no comportamento humano, independentemente das habilidades individuais do condutor e do estado particular de conservação do veículo. Por essa razão, você deve respeitar sempre a sinalização e adequar seu comportamento aos limites de seu veículo. Veja, a respeito, o capítulo 7 deste Manual.

Calçadas ou passeios públicos

As calçadas ou passeios públicos são de uso exclusivo de pedestres e só podem ser utilizados pelos veículos para acesso a lotes ou garagens.

Mesmo nesses casos, o tráfego de veículos sobre a calçada deve ser feito com muito cuidado, para não ocasionar atropelamento de pedestres.

A parada ou estacionamento de veículos sobre as calçadas retira o espaço próprio do pedestre, levando-o a transitar na pista de rolamento, na qual evidentemente corre o perigo de ser atropelado.

As calçadas ou passeios públicos são espaços do pedestre!

Por essa razão, é proibida a circulação, parada ou estacionamento de veículos automotores nas calçadas.

Você também deve ficar atento em vias sem calçadas, ou quando elas estiverem em construção ou deterioradas, o que força o pedestre a caminhar na pista de rolamento.

Árvores e vegetação

Árvores e vegetação nos canteiros centrais de avenidas ou nas calçadas podem esconder as placas de sinalização. Por não ver essas placas, os motoristas podem ser induzidos a fazer manobras que trazem perigo de colisões entre veículos ou de atropelamento de pedestres e de ciclistas.

Ao notar árvores ou vegetação que podem encobrir a sinalização, redobre sua atenção, até reduzindo a velocidade, para identificar restrições de circulação e com isso evitar acidentes.

Cruzamentos de vias

Em um cruzamento, a circulação de veículos e de pessoas se altera a todo instante. Quanto mais movimentado, mais conflito há entre veículos, pedestres e ciclistas, aumentando os riscos de colisões e atropelamentos.

É muito comum, também, a presença de equipamentos como "orelhões", postes, lixeiras, banca de jornais e até mesmo cavaletes com propaganda nas esquinas, reduzindo ainda mais a percepção dos movimentos de pessoas e veículos.

Assim, ao se aproximar de um cruzamento, independentemente de existir algum tipo de sinalização, Você deve redobrar a atenção e reduzir a velocidade do veículo. Lembre-se sempre de algumas regras básicas:

Cruzamentos são áreas de risco no trânsito. Reduza a velocidade e respeite a sinalização!

- Se não houver sinalização, a preferência de passagem é do veículo que se aproxima do cruzamento pela direita;
- Se houver a placa PARE no seu sentido de direção, Você deve parar, observar se é possível atravessar e só aí movimentar o veículo;
- Numa rotatória, a preferência de passagem é do veículo que nela já estiver circulando;
- Havendo sinalização por semáforo, o condutor deve fazer a passagem sob a luz verde. Sob a luz amarela, Você deve reduzir a marcha e parar. Sob a luz amarela, Você só deve fazer a travessia se já tiver entrado no cruzamento ou se essa condição for a mais segura para impedir que o veículo que vem atrás colida com o seu.

Nos cruzamentos com semáforos, você deve observar apenas o foco de luz que controla o tráfego da via em que você está e aguardar o sinal verde antes de movimentar seu veículo, mesmo que outros veículos, a seu lado, se movimentem antes.

O ambiente

Algumas condições climáticas e naturais afetam as condições de segurança do trânsito. Sob essas condições, você deve adotar atitudes que garantam a sua segurança e a dos demais usuários da via.

Chuva

A chuva reduz a visibilidade de todos, deixa a pista molhada e escorregadia e pode criar poças de água se o piso da pista for irregular, não tiver inclinação favorável ao escoamento de água ou se estiver com buracos.

É bom ficar alerta desde o início da chuva, quando a pista, geralmente, fica mais escorregadia, devido à presença de óleo, areia ou outras impurezas. E tomar ainda mais cuidado no caso de chuvas intensas, quando a visibilidade é ainda mais reduzida e a pista é recoberta por uma lâmina de água, podendo aparecer mais poças. Nessa situação, redobre sua atenção, acione a luz baixa do farol, aumente a distância do veículo a sua frente e reduza a velocidade até sentir conforto e segurança. Evite pisar no freio de maneira brusca, para não travar as rodas e não deixar o veículo derrapar pela perda de aderência. Se o seu veículo tem freio ABS (que não deixa travar as rodas), aplique força no pedal, mantendo-o pressionado até seu controle total. No caso de chuva de granizo (chuva de pedra), o melhor a fazer é parar o veículo em local seguro e aguardar o fim da chuva. Ela não dura muito nessas circunstâncias. Ter os limpadores de pára-brisa sempre em bom estado e o desembaçador e o sistema de sinalização do veículo funcionando perfeitamente aumenta as suas condições de segurança e seu conforto nessas ocasiões. O estado de conservação dos pneus e a profundidade dos seus sulcos são muito importantes para evitar a perda de aderência sob a chuva.

Aquaplanagem ou hidroplanagem

Com água na pista, pode ocorrer a aquaplanagem, que é a perda da aderência do pneu com o solo. É quando o veículo flutua na água e você perde totalmente o controle dele. A aquaplanagem pode acontecer com qualquer tipo de veículo e em qualquer piso.

Piso molhado reduz a aderência dos pneus. Velocidade reduzida e pneus em bom estado evitam acidentes!

Para evitar essa situação de perigo, Você deve observar com atenção a presença de poças de água sobre a pista, mesmo não havendo chuva, e reduzir a velocidade utilizando os freios, antes de entrar na região empoçada. Na chuva, aumenta a possibilidade de perda de aderência. Nesse caso, reduza a velocidade e aumente a distância do veículo a sua frente.

Quando o veículo estiver sobre poças de água, não é recomendável a utilização dos freios. Segure a direção com força para manter o controle de seu veículo. O estado de conservação dos pneus e a profundidade de seus sulcos são igualmente importantes para evitar a perda de aderência.

Neblina ou cerração

Sob neblina ou cerração, Você deve imediatamente acender a luz baixa do farol (e o farol de neblina, se tiver), aumentar a distância do veículo a sua frente e reduzir a velocidade, até sentir mais segurança e conforto. Não use o farol alto porque ele reflete a luz nas partículas de água, reduzindo ainda mais a visibilidade.

Sob neblina, reduza a velocidade e use a luz baixa do farol!

Lembre-se de que nessas condições o pavimento fica úmido e escorregadio, reduzindo a aderência dos pneus.

Caso sinta muita dificuldade em continuar trafegando, pare em local seguro, como um posto de abastecimento. Em virtude da pouca visibilidade sob neblina, geralmente não é seguro parar no acostamento. Use o acostamento somente em caso extremo e de emergência e utilize, nesses casos, o pisca-alerta.

Vento

Ventos muito fortes, ao atingirem seu veículo em movimento, podem deslocá-lo, ocasionando a perda de estabilidade e o descontrole, que podem ser causa de colisões com outros veículos ou ainda de capotamentos.
Há trechos de rodovias onde são freqüentes os ventos fortes. Acostume-se a observar o movimento da vegetação às margens da via. É uma boa orientação para identificar a força do vento. Em alguns casos, esses trechos encontram- se sinalizados.
Notando movimentos fortes da vegetação ou vendo a sinalização correspondente, reduza a velocidade para não ser surpreendido e para manter a estabilidade.
Os ventos também podem ser gerados pelo deslocamento de ar de outros veículos maiores em velocidade, no mesmo sentido ou no sentido contrário de tráfego ou ainda na saída de túneis. A velocidade deve ser reduzida, adequando-se a marcha do motor para diminuir a probabilidade de desestabilização do veículo.

Fumaça proveniente de queimadas

A fumaça produzida pelas queimadas nos terrenos à margem da via provoca redução da visibilidade. Além disso, a fuligem proveniente da queimada pode reduzir a aderência ao piso. Nos casos de queimadas, redobre sua atenção e reduza a velocidade. Ligue a luz baixa do farol e, depois que entrar na fumaça, não pare o veículo na pista, já que, com a falta de visibilidade, os outros motoristas podem não vê-lo parado na pista.

Condição da luz

A falta ou o excesso de luminosidade pode aumentar os riscos no trânsito. Ver e ser visto é uma regra básica para a direção segura. Confira como agir:

- ***Farol alto ou farol baixo desregulado***
  A luz baixa do farol deve ser utilizada obrigatoriamente à noite, mesmo em vias com iluminação pública. A iluminação do veículo à noite, ou em situações de escuridão, sob chuva ou em túneis, permite aos outros condutores e especialmente aos pedestres e aos ciclistas observarem com antecedência o movimento dos veículos e, com isso, se protegerem melhor.
  Usar o farol alto ou o farol baixo desregulado ao cruzar com outro veículo pode ofuscar a visão do outro motorista. Por isso, mantenha sempre os faróis regulados e, ao cruzar com outro veículo, acione com antecedência a luz baixa.
  Quando ficamos de frente a um farol alto ou a um farol desregulado, perdemos momentaneamente a visão (ofuscamento). Nessa situação, procure desviar sua visão para uma referência na faixa à direita da pista.
  Quando a luz do farol do veículo que vem atrás refletir no espelho retrovisor interno, ajuste-o para desviar o facho de luz. A maioria dos veículos tem esse dispositivo. Verifique a respeito o manual de instruções do veículo.

Mantenha os faróis regulados e utilize-os de forma correta. Torne o trânsito seguro em qualquer lugar ou circunstância!

Recomenda-se o uso da luz baixa do veículo nas rodovias durante o dia. No caso dos ciclos motorizados e do transporte coletivo de passageiros, este último quando trafegar em faixa própria, o uso da luz baixa do farol é obrigatório durante o dia e a noite.

- ***Penumbra (ausência de luz)***

A penumbra (lusco-fusco) é uma ocorrência freqüente na passagem do final da tarde para o início da noite ou do final da madrugada para o nascer do dia ou, ainda, quando o céu está nublado ou chove com intensidade. Sob essas condições, tão importante quanto ver é também ser visto. Ao menor sinal de iluminação precária, acenda o farol baixo.

- ***Inclinação da luz solar***

No início da manhã ou no final da tarde, a luz do sol "bate na cara". O sol, devido a sua inclinação, pode causar ofuscamento, reduzindo sua visão. Nem é preciso dizer que isso representa perigo de acidentes. Procure programar sua viagem para evitar essas condições. O ofuscamento pode acontecer também pelo reflexo do sol em alguns objetos polidos, como garrafas, latas ou pára-brisas.

Sob todas essas condições, reduza a velocidade do veículo, utilize o quebra-sol (pala de proteção interna) ou até mesmo um óculos protetor (óculos de sol), e procure observar uma referência no lado direito da pista.

O ofuscamento também pode acontecer com os motoristas que vêm em sentido contrário, quando são eles que têm o sol pela frente. Nesse caso, redobre sua atenção, reduza a velocidade para seu maior conforto e segurança e acenda o farol baixo para garantir que você seja visto por eles.

Nos cruzamentos com semáforos, o sol, ao incidir sobre focos luminosos, pode impedir que Você identifique corretamente a sinalização. Nesse caso, reduza a velocidade e redobre a atenção, até que tenha certeza da indicação do semáforo.

Outras regras gerais e importantes

Antes de colocar seu veículo em movimento, verifique as condições de funcionamento dos equipamentos de uso obrigatório, como cintos de segurança, encostos de cabeça, extintor de incêndio, triângulo de segurança, pneu sobressalente, limpador de pára-brisa, sistema de iluminação e buzina, além de observar se o combustível é suficiente para chegar ao local de destino.

Tenha, a todo momento, domínio de seu veículo, dirigindo-o com atenção e com os cuidados indispensáveis à segurança do trânsito.

Dê preferência de passagem aos veículos que se deslocam sobre trilhos, respeitadas as normas de circulação.

Veículos de maior porte são responsáveis pela segurança dos veículos menores!

Ao dirigir um veículo de maior porte, tome todo o cuidado e seja responsável pela segurança dos veículos menores, pelos não motorizados e pela segurança dos pedestres.

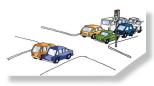
Reduza a velocidade quando for ultrapassar um veículo de transporte coletivo (ônibus) que esteja parado efetuando embarque ou desembarque de passageiros.

Aguarde uma oportunidade segura e permitida pela sinalização para fazer uma ultrapassagem, quando estiver dirigindo em vias com duplo sentido de direção e pista única, e também nos trechos em curvas e em aclives.

Não ultrapasse veículos em pontes, viadutos e nas travessias de pedestres, exceto se houver sinalização que o permita.

Numa rodovia, para fazer uma conversão à esquerda ou um retorno, aguarde uma oportunidade segura no acostamento. Nas rodovias sem acostamento, siga a sinalização indicativa de permissão.

Não freie bruscamente seu veículo, exceto por razões de segurança.

Não pare seu veículo nos cruzamentos, bloqueando a passagem de outros veículos. Nem mesmo se você estiver na via preferencial e com o semáforo verde para você.

Aguarde, antes do cruzamento, o trânsito fluir e vagar um espaço no trecho de via à frente.

Use a sinalização de advertência (triângulo de segurança) e o pisca alerta quando precisar parar temporariamente o veículo na pista de rolamento.

Em locais onde o estacionamento é proibido, você deve parar apenas durante o tempo suficiente para o embarque ou desembarque de passageiros. Isso, desde que a parada não venha a interromper o fluxo de veículos ou a locomoção de pedestres.

Não abra a porta nem a deixe aberta, sem ter certeza de que isso não vai trazer perigo para Você ou para os outros usuários da via. Cuide para que seus passageiros não abram ou deixem abertas as portas do veículo.

O embarque e o desembarque devem ocorrer sempre do lado da calçada, exceto no caso do condutor.

Mantenha a atenção ao dirigir, mesmo em vias com tráfego denso e com baixa velocidade, observando atentamente o movimento de veículos, pedestres e ciclistas, tendo em conta a possibilidade da travessia de pedestres fora da faixa e a aproximação excessiva de outros veículos, ações que podem acarretar acidentes.

Essas situações ocorrem em horários preestabelecidos, conhecidos como "horários de pico". São os horários de entrada e saída de trabalhadores e acesso a escolas, sobretudo em pólos geradores de tráfego, como "shopping centers", supermercados, praças esportivas etc.

Mantenha uma distância segura do veículo à frente. Uma boa distância permite que você tenha tempo de reagir e acionar os freios diante de uma situação de emergência e haja tempo também para que o veículo, uma vez freado, pare antes de colidir.

Em condições normais da pista e do clima, o tempo necessário para manter a distância segura é de aproximadamente dois segundos. Existe uma regra simples — a regra dos dois segundos — que pode ajudar Você a manter a distância segura do veículo à frente:

1. Escolha um ponto fixo à margem da via;
2. Quando o veículo que vai a sua frente passar pelo ponto fixo, comece a contar;
3. Conte dois segundos pausadamente. Uma maneira fácil é contar seis palavras em seqüência: "cinqüenta e um, cinqüenta e dois";
4. A distância entre o seu veículo e o que vai à frente vai ser segura se seu veículo passar pelo ponto fixo após a contagem de dois segundos;
5. Caso contrário, reduza a velocidade e faça nova contagem. Repita até estabelecer a distância segura.

Evite colisões, mantendo distância segura!

Para veículos com mais de 6 metros de comprimento, ou sob chuva, aumente o tempo de contagem: "cinqüenta e um, cinqüenta e dois, cinqüenta e três".

Respeito ao meio ambiente e convívio social

Poluição veicular e sonora

A poluição do ar nas cidades é hoje uma das mais graves ameaças à qualidade de vida. Os principais causadores da poluição do ar são os veículos automotores. Os gases que saem do escapamento contêm monóxido de carbono, óxidos de nitrogênio, hidrocarbonetos, óxidos de enxofre e material particulado (fumaça preta).

A quantidade desses gases depende do tipo e da qualidade do combustível e do tipo e da regulagem do motor. Quanto melhor é a queima do combustível ou, melhor dizendo, quanto melhor regulado estiver seu veículo, menor será a poluição.

A presença desses gases na atmosfera não é só um problema para cada uma das pessoas, é um problema para toda a coletividade do planeta.

O monóxido de carbono não tem cheiro, nem gosto e é incolor, sendo difícil sua identificação pelas pessoas. Mas é extremamente tóxico e causa tonturas, vertigens, alterações no sistema nervoso central e pode ser fatal, em altas doses, em ambientes fechados.

Preservar o meio ambiente é um dever de toda a sociedade!

O dióxido de enxofre, presente na combustão do diesel, provoca coriza, catarro e danos irreversíveis aos pulmões e também pode ser fatal, em doses altas.

Os hidrocarbonetos, produtos da queima incompleta dos combustíveis (álcool, gasolina ou diesel), são responsáveis pelo aumento da incidência de câncer no pulmão, provocam irritação nos olhos, no nariz, na pele e no aparelho respiratório.

A fuligem, que é composta por partículas sólidas e líquidas, fica suspensa na atmosfera e pode atingir o pulmão das pessoas e agravar quadros alérgicos de asma e bronquite, irritação de nariz e garganta e facilitar a propagação de infecções gripais.

A poluição sonora provoca muitos efeitos negativos. Os principais são distúrbios do sono, estresse, perda da capacidade auditiva, surdez, dores de cabeça, distúrbios digestivos, perda de concentração, aumento do batimento cardíaco e alergias.

Preservar o meio ambiente é uma necessidade de toda a sociedade, para a qual todos devem contribuir. Alguns procedimentos contribuem para reduzir a poluição atmosférica e a poluição sonora. São eles:

- Regule e faça a manutenção periódica do motor;
- Calibre periodicamente os pneus;
- Não carregue excesso de peso;
- Troque de marcha na rotação correta do motor;
- Evite reduções constantes de marcha, acelerações bruscas e freadas excessivas;
- Desligue o motor numa parada prolongada;
- Não acelere quando o veículo estiver em ponto morto ou parado no trânsito;
- Mantenha o escapamento e o silencioso em boas condições;
- Faça a manutenção periódica do equipamento destinado a reduzir os poluentes — catalisador (nos veículos em que é previsto).

Você e o meio ambiente

A sujeira jogada na via pública ou nas margens das rodovias estimula a proliferação de insetos e de roedores, o que favorece a transmissão de doenças contagiosas. Outros materiais jogados no meio ambiente, como latas e garrafas plásticas, levam muito tempo para ser absorvidos pela natureza. Custa muito caro para a sociedade manter limpos os espaços públicos e recuperar a natureza afetada. Por isso:

- Mantenha sempre sacos de lixo no veículo. Não jogue lixo na via, nos terrenos baldios ou na vegetação à margem das rodovias;
- Entulhos devem ser transportados para locais próprios. Não jogue entulho nas vias e suas margens;
- Em caso de acidente com transporte de produtos perigosos (químicos, inflamáveis, tóxicos), procure isolar a área e impedir que eles atinjam rios, mananciais e flora;
- Faça a manutenção, conservação e limpeza do veículo em local próprio. Não derrame óleo ou descarte materiais na via e nos espaços públicos;
- Ao observar situações que agridem a natureza, sujam os espaços públicos ou que também podem causar riscos para o trânsito, solicite ou colabore com sua remoção e limpeza;
- O espaço público é de todos, faça sua parte mantendo-o limpo e conservado.

Você e a relação com o outro

Na introdução deste capítulo, falamos sobre o relacionamento das pessoas no trânsito. Para melhorar o convívio e a qualidade de vida, existem alguns princípios que devem ser a base das nossas relações no trânsito, a saber:

- *Dignidade da pessoa humana*
  Princípio universal do qual derivam os Direitos Humanos e os valores e atitudes fundamentais para o convívio social democrático.
- *Igualdade de direitos*
  É a possibilidade de exercer a cidadania plenamente por meio da eqüidade, isto é, a necessidade de considerar as diferenças das pessoas para garantir a igualdade, fundamentando a solidariedade.
- *Participação*
  É o princípio que fundamenta a mobilização das pessoas para se organizarem em torno dos problemas do trânsito e suas conseqüências para a sociedade.
- *Co-responsabilidade pela vida social*
  Valorizar comportamentos necessários à segurança no trânsito e à efetivação do direito de mobilidade a todos os cidadãos. Tanto o Governo quanto a população têm sua parcela de contribuição para um trânsito melhor e mais seguro. Faça sua parte.

O respeito à pessoa e a convivência solidária tornam o trânsito mais seguro!

Este texto está disponível no site www.denatran.gov.br, item Material Educativo.

5. Noções de Primeiros Socorros no Trânsito

Introdução

Educando com valores

O trânsito é feito pelas pessoas. E, como nas outras atividades humanas, quatro princípios são importantes para o relacionamento e a convivência social no trânsito.

O primeiro deles é a dignidade da pessoa humana, do qual derivam os Direitos Humanos e os valores e atitudes fundamentais para o convívio social democrático, como o respeito mútuo e o repúdio às discriminações de qualquer espécie, atitude necessária à promoção da justiça. O segundo princípio é a igualdade de direitos. Todos têm a possibilidade de exercer a cidadania plenamente e, para isso, é necessário ter eqüidade, isto é, a necessidade de considerar as diferenças das pessoas para garantir a igualdade que, por sua vez, fundamenta a solidariedade.

Um outro é o da participação, que fundamenta a mobilização da sociedade para organizar-se em torno dos problemas do trânsito e de suas conseqüências. Finalmente, o princípio da co-responsabilidade pela vida social, que diz respeito à formação de atitudes e a aprender a valorizar comportamentos necessários à segurança no trânsito, à efetivação do direito de mobilidade em favor de todos os cidadãos e a exigir dos governantes ações de melhoria dos espaços públicos.

Comportamentos expressam princípios e valores que a sociedade constrói e referenda e que cada pessoa toma para si e leva para o trânsito. Os valores, por sua vez, expressam as contradições e conflitos entre os segmentos sociais e mesmo entre os papéis que cada pessoa desempenha. Ser "veloz", "esperto", "levar vantagem" ou "ter o automóvel como status" são valores presentes em parte da sociedade. Mas são insustentáveis do ponto de vista das necessidades da vida coletiva, da saúde e do direito de todos. É preciso mudar.

Mudar comportamentos para uma vida coletiva com qualidade e respeito exige uma tomada de consciência das questões em jogo no convívio social, portanto, na convivência no trânsito. É a escolha dos princípios e dos valores que irá levar a um trânsito mais humano, harmonioso, seguro e justo.

Riscos, perigos e acidentes

Em tudo o que fazemos há uma dose de risco: seja no trabalho, quando consertamos alguma coisa em casa, brincando, dançando, praticando um esporte ou mesmo transitando pelas ruas da cidade.

Quando uma situação de risco não é percebida, ou quando uma pessoa não consegue visualizar o perigo, aumentam as chances de acontecer um acidente.

Os acidentes de trânsito resultam em danos aos veículos e suas cargas e geram lesões em pessoas.

Nem é preciso dizer que eles são sempre ruins para todos. Mas você pode ajudar a evitá-los e colaborar para diminuir:

- O sofrimento de muitas pessoas, causado por mortes e ferimentos, inclusive com seqüelas* físicas e/ou mentais, muitas vezes irreparáveis;
- Prejuízos financeiros, por perda de renda e afastamento do trabalho;
- Constrangimentos legais, por inquéritos policiais e processos judiciais, que podem exigir o pagamento de indenizações e ainda a prisão dos responsáveis.

(*) Lesão que permanece depois de encerrada a evolução de uma doença ou traumatismo (Novo Aurélio, 1999) - NE.

Custa caro para a sociedade brasileira pagar os prejuízos dos acidentes: são estimados em R$ 10 bilhões/ano, valor esse que poderia ser aproveitado, por exemplo, na construção de milhares de casas populares para melhorar a vida de muitos brasileiros. Por isso, é fundamental a capacitação dos motoristas para o comportamento seguro no trânsito, atendendo à diretriz da "preservação da vida, da saúde e do meio ambiente" da Política Nacional de Trânsito.

Acidentes de trânsito podem acontecer com todos. Mas poucos sabem como agir na hora que eles acontecem.

Por isso, para a renovação da Carteira Nacional de Habilitação, todos os motoristas terão que saber os procedimentos básicos no caso de um acidente de trânsito.

Assim, este capítulo traz informações básicas que você deve conhecer para atuar com segurança caso ocorra um acidente.

Para isso, ele foi escrito de forma simples e direta, e dispõe de um espaço para Você anotar informações que podem ser úteis por ocasião de um acidente.

Mas, atenção: não é objetivo deste capítulo ensinar primeiros socorros que necessitem de treinamento.

Medidas de socorro, como respiração boca-a-boca, massagens cardíacas, imobilizações, entre outros procedimentos, exigem treinamento específico, dado por entidades credenciadas. Caso esses aprendizados sejam de seu interesse, procure uma dessas entidades.

Importância das noções de primeiros socorros

Se existem os Serviços Profissionais de Socorro, como SAMU e Resgate, por que é importante saber fazer algo pela vítima de um acidente de trânsito?

Dirigir faz parte da sua vida. Mas cada vez que você entra num veículo surgem riscos de acidentes, riscos a sua vida e a de outras pessoas. São muitos os acidentes de trânsito que acontecem todos os dias, deixando milhares de vítimas, pessoas feridas, às vezes com lesões irreversíveis e muitas mortes.

Cada vez se investe mais na prevenção e no atendimento às vítimas. Mas, por mais que se aparelhem hospitais e pronto-socorros, ou se criem os Serviços de Resgate e SAMUs (Serviços de Atendimento Móvel de Urgência), sempre vai haver um tempo até a chegada do atendimento profissional.

E, nesses minutos, muita coisa pode acontecer. Nesse tempo, as únicas pessoas presentes são as que foram envolvidas no acidente e as que passam pelo local.

Nessa hora duas coisas são importantes nessas pessoas:

1. O espírito de solidariedade;
2. Informações básicas sobre **o que fazer e o que não fazer** nas situações de acidente.

São conceitos e técnicas fáceis de aprender que, unidos à vontade e à decisão de ajudar, podem impedir que um acidente tenha maiores conseqüências, aumentando bastante as chances de uma melhor recuperação das vítimas.

O que são Primeiros Socorros?

Primeiros Socorros são as primeiras providências tomadas no local do acidente. É o atendimento inicial e temporário, até a chegada de um socorro profissional. Quais são essas providências?

- Uma rápida avaliação da vítima;
- Aliviar as condições que ameacem a vida ou que possam agravar o quadro da vítima, com a utilização de técnicas simples;
- Acionar corretamente um serviço de emergência local.

Simples, não é?

As técnicas de Primeiros Socorros têm sido divulgadas para toda a sociedade, em todas as partes do mundo. E agora uma parte delas está disponível para você, neste capítulo. Leve as técnicas a sério, **elas podem salvar vidas**. E não há nada no mundo que valha mais que isso.

A seqüência das ações de socorro

O que devo fazer primeiro? E depois?

É claro que cada acidente é diferente do outro. E, por isso, só se pode falar na melhor forma de socorro quando se sabe quais são as suas características.

Um veículo que está se incendiando, um local perigoso (uma curva, por exemplo), vítimas presas nas ferragens, a presença de cargas tóxicas, etc., tudo isso interfere na forma do socorro.

Suas ações também vão ser diferentes caso haja outras pessoas iniciando os socorros, ou mesmo se você estiver ferido.

Mas a seqüência das ações a serem realizadas vai sempre ser a mesma:

1. **Manter a calma;**
2. **Garantir a segurança;**
3. **Pedir socorro;**
4. **Controlar a situação;**
5. **Verificar a situação das vítimas;**
6. **Realizar algumas ações com as vítimas.**

Cada uma dessas ações é detalhada nos próximos itens. O importante agora é fixá-las, ter sempre em mente a seqüência delas.

E também saber que uma ação pode ser iniciada sem que a anterior tenha sido terminada. Você pode, por exemplo, começar a garantir a segurança sinalizando o local, parar para pedir socorro e voltar depois para completar a segurança do local.

Com calma e bom senso, os primeiros socorros podem evitar que as conseqüências do acidente sejam ampliadas.

Como manter a calma e controlar a situação? Como pedir socorro?

Vamos manter a calma?

Você já viu que manter a calma é a primeira atitude a tomar no caso de um acidente.

Só que cada pessoa reage de forma diferente, e é claro que é muito difícil ter atitudes racionais e coerentes nessa situação: o susto, as perdas materiais, a raiva pelo ocorrido, o pânico no caso de vítimas, etc. Tudo colabora para que as nossas reações sejam intempestivas, mal-pensadas. Mas tenha cuidado, pois ações desesperadas normalmente acabam agravando a situação.

Por isso, é fundamental que, antes de agir, Você recobre rapidamente a lucidez, reorganize os pensamentos e se mantenha calmo.

Mas, como é que se faz para ficar calmo após um acidente?

Num intervalo de segundos a poucos minutos, é fundamental que Você siga o seguinte roteiro:

1. Pare e pense! Não faça nada por instinto ou por impulso;
2. Respire profundamente, algumas vezes;
3. Veja se Você sofreu ferimentos;
4. Avalie a gravidade geral do acidente;
5. Conforte os ocupantes do seu veículo;
6. Mantenha a calma. Você precisa dela para controlar a situação e agir.

E como controlar a situação?

Alguém já tomou a iniciativa e está à frente das ações? Ótimo! Ofereça-se para ajudar, solidariedade nunca é demais.

Se ninguém ainda tomou a frente, verifique se entre as pessoas presentes há algum médico, bombeiro, policial ou outro profissional acostumado a lidar com esse tipo de emergência.

Se não houver ninguém mais capacitado, assuma o controle e comece as ações. Com calma, Você vai identificar o que é preciso fazer primeiro, mas tenha sempre em sua mente que:

- A ação inicial define todo o desenvolvimento do atendimento;
- Você precisa identificar os riscos para definir as ações.

Nem toda pessoa está preparada para assumir a liderança após um acidente. Esse pode ser o seu caso, mas numa emergência Você poderá ter que tomar a frente. Siga as recomendações adiante, para que todos trabalhem de forma organizada e eficiente, diminuindo o impacto do acidente:

- Mostre decisão e firmeza nas suas ações;
- Peça ajuda aos outros envolvidos no acidente e aos que estiverem próximos;
- Distribua tarefas às pessoas ou forme equipes para executar as tarefas;
- Não perca tempo discutindo;
- Passe as tarefas mais simples, nos locais mais afastados do acidente, às pessoas que estejam mais desequilibradas ou contestadoras;
- Trabalhe muito, não fique só dando ordens;
- Motive todos, elogiando e agradecendo cada ação realizada.

Como acionar o Socorro?

Quanto mais cedo chegar um socorro profissional, melhor para as vítimas de um acidente. Solicite um, o mais rápido possível.

Hoje, em grande parte do Brasil, podemos contar com serviços de atendimento a emergências.

O chamado Resgate, ligado aos Corpos de Bombeiros, os SAMUs, os atendimentos das próprias rodovias ou outros tipos de socorro recebem chamados por telefone, fazem uma triagem prévia e enviam equipes treinadas em ambulâncias equipadas. No próprio local, após uma primeira avaliação, os feridos são atendidos emergencialmente para, em seguida, serem transferidos a hospitais.

São serviços gratuitos, que têm, em muitos casos, números de telefone padronizados em todo o Brasil. Use o seu celular, o de outra pessoa, os telefones dos acostamentos das rodovias, os telefones públicos ou peça para alguém que esteja passando pelo local que vá a um telefone ou a um posto rodoviário acionar rapidamente o socorro.

A seguir estão listados os telefones de emergência mais comuns.

SERVIÇOS E TELEFONES	QUANDO ACIONAR
Resgate do Corpo de Bombeiros **193**	■ Vítimas presas nas ferragens. ■ Qualquer perigo identificado como fogo, fumaça, faíscas, vazamento de substâncias, gases, líquidos, combustíveis ou ainda locais instáveis como ribanceiras, muros caídos, valas, etc. Em algumas regiões do País, o Resgate-193 é utilizado para todo tipo de emergência relacionado à saúde. Em outras, é utilizado prioritariamente para qualquer emergência em via pública. O Resgate pode acionar outros serviços quando existirem e se houver necessidade. Procure saber se existe e como funciona o Resgate em sua região.
SAMU Serviço de Atendimento Móvel de Urgência **192**	■ Qualquer tipo de acidente. ■ Mal súbito em via pública ou rodovia. O SAMU foi idealizado para atender a qualquer tipo de emergência relacionado à saúde, incluindo acidentes de trânsito. Pode ser acionado também para socorrer pessoas que passam mal dentro dos veículos. O SAMU pode acionar o serviço de Resgate ou outros, se houver necessidade. Procure saber se existe e como funciona o SAMU em sua região.
Polícia Militar **190**	■ Sempre que ocorrer uma emergência em locais sem serviços próprios de socorro. Acidentes nas localidades que não possuem um sistema de emergência podem contar com apoio da Polícia Militar local. Esses profissionais, ainda que sem os equipamentos e materiais necessários para o atendimento e transporte de uma vítima, são as únicas opções nesses casos.

Rodovias	■ Sempre que ocorrer qualquer emergência nas rodovias.
Polícia Rodoviária Federal ou Estadual **Serviço de Atendimento ao Usuário SAU** **Serviços Rodoviários Federais ou Estaduais** **Serviços dos municípios mais próximos** **Telefones variáveis**	Todas as rodovias devem divulgar o número do telefone a ser chamado em caso de emergência. Pode ser da Polícia Rodoviária Federal, Estadual, do serviço de uma concessionária ou do serviço público próprio. Esses serviços não possuem um número único de telefone, mudam de uma rodovia a outra. Muitas rodovias dispõem de telefones de emergência nos acostamentos, geralmente (mas nem sempre) dispostos a cada quilômetro. Nesses telefones é só retirar o fone do gancho, aguardar o atendimento e prestar as informações solicitadas pelo atendente. O Serviço de Atendimento ao Usuário-SAU é obrigatório nas rodovias administradas por concessionárias. Executa procedimentos de resgate, lida com riscos potenciais e realiza atendimento às vítimas. Seus telefones geralmente iniciam com 0800. **Mantenha sempre atualizado o número dos telefones das rodovias que você utiliza.** Anote o número da emergência logo que entrar na estrada. Regrinha eficiente para quem utiliza celular é deixar registrado no aparelho, pronto para ser usado, o número da emergência. Não confie na memória. Procure saber como acionar o atendimento nas rodovias que você utiliza.

Outros recursos existentes na comunidade	Algumas localidades ou regiões possuem serviços distintos dos citados acima. Muitas vezes não têm responsabilidade de dar atendimento, mas o fazem. Podem ser ambulâncias de hospitais, de serviços privados, de empresas, de grupos particulares ou ainda voluntários que, acionados por telefones específicos, podem ser os únicos recursos disponíveis. Se você circula habitualmente por áreas que não contam com nenhum serviço de socorro, procure saber ou pensar antecipadamente como conseguir auxílio caso venha a sofrer um acidente.

Além desses números listados anteriormente, Você tem um espaço, na última página deste capítulo, para anotar todos os telefones que podem ser importantes para Você numa emergência. Anote já, nunca se sabe quando eles vão ser necessários.

Você pode melhorar o Socorro, pelo telefone

Mesmo com toda a urgência de atender ao acidente, os atendentes do chamado de socorro vão fazer algumas perguntas a Você. São perguntas para orientar a equipe, informações que vão ajudar a prestar o socorro mais adequado e eficiente. À medida do possível, ao chamar o socorro, tenha respostas para as seguintes perguntas:

- Tipo do acidente (carro, motocicleta, colisão, atropelamento etc.);
- Gravidade aparente do acidente;
- Nome da rua e número próximo;
- Número aproximado de vítimas envolvidas;
- Pessoas presas nas ferragens;
- Vazamento de combustível ou produtos químicos;
- Ônibus ou caminhões envolvidos.

A sinalização do local e a segurança

Como sinalizar? Como garantir a segurança de todos?

Você já leu que as diversas ações num acidente de trânsito podem ser feitas por mais de uma pessoa, ao mesmo tempo. Enquanto uma pessoa telefona, outra sinaliza o local e assim por diante. Assim, ganha-se tempo para o atendimento, fazer a sinalização e garantir a segurança no local.

A importância de sinalizar o local

Os acidentes acontecem nas ruas e estradas, impedindo ou dificultando a passagem normal dos outros veículos. Por isso, esteja certo de que situações de perigo vão ocorrer (novos acidentes ou atropelamentos), se Você demorar muito ou não sinalizar o local de forma adequada. Algumas regras são fundamentais para Você fazer a sinalização do acidente:

- ***Inicie a sinalização em um ponto em que os motoristas ainda não possam ver o acidente***

  Não adianta ver o acidente quando já não há tempo suficiente para parar ou diminuir a velocidade.

  No caso de vias de fluxo rápido, com veículos ou obstáculos na pista, é preciso alertar os motoristas antes que eles percebam o acidente. Assim, vai dar tempo para reduzir a velocidade, concentrar a atenção e desviar. Então, não se esqueça de que **a sinalização deve começar antes do local do acidente ser visível.**

  Nem é preciso dizer que a sinalização deve ser feita antes da visualização nos dois sentidos (ida e volta), nos casos em que o acidente interferir no tráfego das duas mãos de direção.

- ***Demarque todo o desvio do tráfego até o acidente***

  Não é só a sinalização que deve se iniciar bem antes do acidente. É necessário que todo o trecho, do início da sinalização até o acidente, seja demarcado, indicando quando houver desvio de direção. Se isso não puder ser feito de forma completa, faça o melhor que puder, aguardando as equipes de socorro, que deverão completar a sinalização e os desvios.

- ***Mantenha o tráfego fluindo***

  Outro objetivo importante na sinalização é manter a fluidez do tráfego, isto é, apesar do afunilamento provocado pelo acidente, deve sempre ser mantida uma via segura para os veículos passarem.

  Faça isso por duas razões: se ocorrer uma parada no tráfego, o congestionamento, ao surgir repentinamente, pode provocar novas colisões. Além disso, não se esqueça que, com o trânsito parado, as viaturas de socorro vão demorar mais a chegar.

  Para manter o tráfego fluindo, tome as seguintes providências:

  - Mantenha, dentro do possível, as vias livres para o tráfego fluir;
  - Coloque pessoas ao longo do trecho sinalizado para cuidarem da fluidez;
  - Não permita que curiosos parem na via destinada ao tráfego.

- ***Sinalize no local do acidente***

  Ao passarem pelo acidente, todos ficam curiosos e querem ver o que ocorreu, diminuindo a marcha ou até parando. Para evitar isso, alguém deve ficar sinalizando no local do acidente, para manter o tráfego fluindo e garantir a segurança.

Que materiais podem ser utilizados na sinalização?

Existem muitos materiais fabricados especialmente para sinalização, mas, na hora do acidente, você provavelmente terá apenas o triângulo de segurança à mão, já que ele é um dos itens obrigatórios de todos os veículos. Use o seu triângulo e os dos motoristas que estiverem no local. Não se preocupe, pois com a chegada das viaturas de socorro os triângulos poderão ser substituídos por equipamentos mais adequados e devolvidos a seus donos.

Outros itens que forem encontrados nas imediações também podem ser usados, como galhos de árvore, cavaletes de obra, latas, pedaços de madeira, pedaços de tecido, plásticos etc.

À noite ou sob neblina, a sinalização deve ser feita com materiais luminosos. Lanternas, pisca alerta e faróis dos veículos devem sempre ser utilizados.

O importante é lembrar que tudo o que for usado para sinalização deve ser de fácil visualização e não pode oferecer risco, transformando-se em verdadeira armadilha para os passantes e outros motoristas.

O emprego de pessoas sinalizando é bastante eficiente, porém é sempre arriscado. Ao se colocar pessoas na sinalização, é necessário tomar alguns cuidados:

- Suas roupas devem ser coloridas e contrastar com o terreno;
- As pessoas devem ficar na lateral da pista, sempre de frente para o fluxo dos veículos;
- Devem ficar o tempo todo agitando um pano colorido para alertar os motoristas;
- Prestar muita atenção e estar sempre preparadas para o caso de surgir algum veículo desgovernado;
- As pessoas nunca devem ficar logo depois de uma curva ou em outro local perigoso. Elas têm que ser vistas, de longe, pelos motoristas.

Onde deve ficar o início da sinalização?

Como você já viu, a sinalização deve ser iniciada para ser visível aos motoristas de outros veículos antes que eles vejam o acidente.

Não adianta falar em metros, é melhor falar em passos, que podem ser medidos em qualquer situação. Cada passo bem longo (ou largo) de um adulto corresponde a aproximadamente um metro.

As distâncias para o início da sinalização são calculadas com base no espaço necessário para o veículo parar após iniciar a frenagem, mais o tempo de reação do motorista. Assim, quanto maior a velocidade, maior deve ser a distância para iniciar a sinalização. Na prática, a recomendação é seguir a tabela abaixo, onde o número de passos longos corresponde à velocidade máxima permitida no local.

Distância do acidente para início da sinalização

Via	Velocidade máxima permitida	Distância para início da sinalização (pista seca)	Distância para início da sinalização (sob chuva, neblina, fumaça, à noite)
Vias locais	40 km/h	40 passos longos	80 passos longos
Avenidas	60 km/h	60 passos longos	120 passos longos
Vias de fluxo rápido	80 km/h	80 passos longos	160 passos longos
Rodovias	100 km/h	100 passos longos	200 passos longos

Não se esqueça que os passos devem ser longos e dados por um adulto. Se não puder, peça a outra pessoa para medir a distância.

Como se vê na tabela acima, existem casos nas quais as distâncias devem ser dobradas, como à noite, sob chuva, neblina, fumaça.

À noite, além de aumentar a distância, a sinalização deve ser feita com materiais luminosos.

Há ainda outros casos que comprometem a visibilidade do acidente, como curvas e lombadas. Veja como proceder nesses casos:

■ ***Curvas e lombadas***

Quando Você estiver contando os passos e encontrar uma curva, pare a contagem. Caminhe até o final da curva e então recomece a contar a partir do zero. Faça a mesma coisa quando o acidente ocorrer no topo de uma elevação, sem visibilidade para os veículos que estão subindo.

Como identificar riscos para garantir mais segurança?

O maior objetivo deste capítulo é dar orientações para que, numa situação de acidente, você possa tomar providências que:

1. Evitem agravamento do acidente, tais como novas colisões, atropelamentos ou incêndios;
2. Garantam que as vítimas não terão suas lesões agravadas por uma demora no socorro ou uma remoção mal feita.

Sempre, além das providências já vistas (como acionar o Socorro, sinalizar o acidente e assumir o controle da situação), Você deve também observar os itens complementares de segurança, tendo em mente as seguintes questões:

- Eu estou seguro?
- Minha família e os passageiros de meu veículo estão seguros?

- As vítimas estão seguras?
- Outras pessoas podem se ferir?
- O acidente pode tomar maiores proporções?

Para isso, é preciso evitar os riscos que surgem em cada acidente, agindo rapidamente para evitá-los.

Quais são os riscos mais comuns e quais são os cuidados iniciais?

É só acontecer um acidente que podem ocorrer várias situações de risco. As principais são:

- Novas colisões;
- Atropelamentos;
- Incêndio;
- Explosão;
- Cabos de eletricidade;
- Óleo e obstáculos na pista;
- Vazamento de produtos perigosos;
- Doenças infecto-contagiosas.

Novas colisões

Você já viu como sinalizar adequadamente o local do acidente. Seguindo as instruções, fica bem reduzida a possibilidade de novas colisões. Porém, imprevistos acontecem. Por isso, nunca é demais usar simultaneamente mais de um procedimento, aumentando ainda mais a segurança.

Atropelamentos

Adote as mesmas providências empregadas para evitar novas colisões. Mantenha o fluxo de veículos na pista livre. Oriente para que curiosos não parem na área de fluxo e que pedestres não fiquem caminhando na via.

Isole o local do acidente e evite a presença de curiosos. Faça isso, sempre solicitando auxílio e distribuindo tarefas entre as pessoas que querem ajudar, mesmo que precisem ser orientadas para isso.

Incêndio

Sempre existe o risco de incêndio. E ele aumenta bastante quando ocorre vazamento de combustível. Nesses casos é importante adotar os seguintes procedimentos:

- Afaste os curiosos;
- Se for fácil e seguro, desligue o motor do veículo acidentado;
- Oriente para que não fumem no local;
- Pegue o extintor de seu veículo e deixe-o pronto para uso, a uma distância segura do local de risco;
- Se houver risco elevado de incêndio, principalmente com vítimas presas nas ferragens, peça aos outros motoristas que deixem seus extintores prontos para uso, a uma distância segura do local de risco, até a chegada do socorro.

Há dois tipos de extintor para uso em veículo: o BC, destinado a apagar fogo em combustível e em sistemas elétricos, e o ABC, que também apaga o fogo em componentes de tapeçaria, painéis, bancos e carroçaria. O extintor BC deverá ser substituído pelo ABC, a partir de 2005, assim que expirar a validade do cilindro (Resolução 157, Contran*). Verifique o tipo do extintor e a validade do cilindro. Saiba sempre onde ele está em seu veículo. Normalmente, seu lugar é próximo ao motorista para facilitar a utilização. Dependendo do veículo, ele pode estar fixado no banco, sob as pernas do motorista, na lateral, próximo aos pedais, na lateral do banco ou sob o painel do lado do passageiro. Localize o extintor e assinale sua posição no espaço reservado no final deste capítulo. Verifique também como é que se faz para tirá-lo; não deixe para ver isso numa emergência.

O extintor nunca deve ser guardado no porta-malas ou em outro lugar de difícil acesso.

(*) Ver Resolução 157 no site do Denatran, www.denatran.org.br, ícone Legislação, Contran-Resoluções (NE).

Mantenha sempre seu extintor carregado e com a pressão adequada. Troque a carga ou substitua conforme a regulamentação de trânsito e também sempre que o ponteiro do medidor de pressão estiver na área vermelha.

Para usar seu extintor, siga as seguintes instruções:

- Mantenha o extintor em pé, na posição vertical;
- Quebre o lacre e acione o gatilho;
- Dirija o jato para a base das chamas, e não para o meio do fogo;
- Faça movimentos em forma de leque, cobrindo toda a área em chamas;
- Não jogue o conteúdo aos poucos. Para um melhor resultado, empregue grandes quantidades de produto, se possível com o uso de vários extintores ao mesmo tempo.

Explosão

Se o acidente envolver algum caminhão de combustível, gás ou outro material inflamável, que esteja vazando ou já em chamas, a via deve ser totalmente interditada, conforme as distâncias recomendadas, e todo o local evacuado.

Cabos de eletricidade

Nas colisões com postes, é muito comum que cabos elétricos se rompam e fiquem energizados, na pista ou mesmo sobre os veículos. Alguns desses cabos são de alta voltagem, e podem causar mortes. **Jamais tenha contato com esses cabos, mesmo que ache que eles não estão energizados.**

No interior dos veículos as pessoas estão seguras, desde que os pneus estejam intactos e não haja nenhum contato com o chão. Se o cabo estiver sobre o veículo, as pessoas podem ser eletrocutadas ao tocar o solo. Isso já não ocorre se permanecerem no interior do veículo, que está isolado pelos pneus.

Outro risco é do cabo chicotear próximo a um vazamento de combustível, pois a faísca produzida pode causar um incêndio. Mesmo não havendo esses riscos, não mexa nos cabos, apenas isole o local e afaste os curiosos.

Caso exista qualquer dos riscos citados ou alguém eletrocutado, use um cano longo de plástico ou uma madeira seca e, num movimento brusco, afaste o cabo. Não faça isso com bambu, metal ou madeira molhada. E nunca imagine que o cabo já está desligado.

Óleo e obstáculos na pista

Os fragmentos dos veículos acidentados devem ser removidos da pista onde haja trânsito de veículos. Se possível, jogue terra ou areia sobre o óleo derramado. Normalmente isso é feito depois, pelas equipes de socorro, mas se Você tiver segurança para se adiantar, pode evitar mais riscos no local.

Vazamento de produtos perigosos

Interdite totalmente a pista e evacue a área, quando veículos que transportam produtos perigosos estiverem envolvidos no acidente e existir algum vazamento. Faça a sinalização como foi descrito.

Doenças infecto-contagiosas

Hoje, as doenças infecto-contagiosas são uma realidade. Evite qualquer contato com o sangue ou secreções das vítimas. Tenha sempre no veículo um par de luvas de borracha para tais situações. Podem ser luvas de procedimentos usadas pelos profissionais ou simples luvas de borracha de uso doméstico.

Limpeza da pista

Encerrado o atendimento e não havendo equipes especializadas no local, retire da pista a sinalização de advertência do acidente e outros objetos que possam representar riscos ao trânsito de veículos.

Iniciando o socorro às vítimas

O que é possível fazer? As limitações no atendimento às vítimas

Você não é um profissional de resgate e por isso deve se limitar a fazer o mínimo necessário em favor da vítima até a chegada do socorro. Infelizmente, vão existir algumas situações em que o socorro, mesmo chegando rapidamente e com equipamentos e profissionais treinados, pouco poderá fazer pela vítima. Você, mesmo com toda a boa-vontade, também pode vir a enfrentar uma situação em que seja necessário mais que sua solidariedade. Mesmo nessas situações difíceis, não se espera que você faça algo para o qual não está preparado ou treinado.

Fazendo contato com a vítima

Depois de garantido pelo menos o básico em segurança e feita a solicitação do socorro, é o momento em que você pode iniciar contato com a vítima. Se a janela estiver aberta, fale com a vítima sem abrir a porta. Se for abrir a porta, faça-o com muito cuidado para não movimentar a vítima. Você pode pedir a algum ocupante do veículo para destravar as portas, caso necessário.

Ao iniciar seu contato com a vítima, faça tudo sempre com base em quatro atitudes: informe, ouça, aceite e seja solidário.

Informe à vítima o que Você está fazendo para ajudá-la e, com certeza, ela vai ser mais receptiva a seus cuidados.

Ouça e aceite suas queixas e a sua expressão de ansiedade, respondendo às perguntas com calma e de forma apaziguadora. Não minta e não dê informações que causem impacto ou estimulem a discussão sobre a culpa no acidente.

Seja solidário e permaneça junto à vítima em um local onde ela possa ver Você, sem que isso coloque em risco sua segurança.

Algumas vítimas de acidente podem tornar-se agressivas, não permitindo acesso ou auxílio.

Tente a ajuda de familiares ou conhecidos dela, se houver algum, mas se a situação colocar você em risco, afaste-se.

Cintos de segurança e a respiração

Veja se o cinto de segurança está dificultando a respiração da vítima. Nesse caso, e só nesse caso, Você deve soltá-lo, sem movimentar o corpo da vítima.

Impedindo movimentos da cabeça

É procedimento importante e fácil de ser aplicado, mesmo em vítimas de atropelamento.

Segure a cabeça da vítima, pressionando a região das orelhas, impedindo a movimentação da cabeça. Se a vítima estiver de bruços ou de lado, procure alguém treinado para avaliar se ela necessita ser virada e como fazê-lo, antes de o socorro chegar. Em geral ela só deve ser virada se não estiver respirando. Se estiver de bruços e respirando, sustente a cabeça nessa posição e aguarde o socorro chegar.

Se a vítima estiver sentada no carro, mantenha a cabeça na posição encontrada. Como na situação anterior, ela pode ser movimentada se não estiver respirando, mas a ajuda de alguém com treinamento prático é necessária.

Vítima inconsciente

Ao tentar manter contato com a vítima, faça perguntas simples e diretas, tais como:

— Você está bem? Qual é seu nome? O que aconteceu? Você sabe onde está?

O objetivo dessas perguntas é apenas identificar a consciência da vítima. Ela pode responder bem e naturalmente a suas perguntas, e isso é um bom sinal, mas pode estar confusa ou mesmo nada responder.

Se ela não der nenhuma resposta, demonstrando estar inconsciente ou desmaiada, mesmo depois de Você chamá-la em voz alta, ligue novamente para o serviço de socorro, complemente as informações e siga as orientações que

receber. Além disso, indague entre as pessoas que estão no local se há alguém treinado e preparado para atuar nessa situação. Em um acidente, a movimentação de vítima inconsciente e mesmo a identificação de uma parada respiratória ou cardíaca exigem treinamento prático específico.

Controlando uma hemorragia externa

São diversas as técnicas para conter uma hemorragia externa. Algumas são simples e outras complexas, e estas só devem ser aplicadas por profissionais. A mais simples, que qualquer pessoa pode realizar, é a compressão do ferimento, diretamente sobre ele, com gaze ou pano limpo. Você pode necessitar de luvas para sua proteção, para não se contaminar. Naturalmente você deve cuidar só das lesões facilmente visíveis que continuam sangrando e daquelas que podem ser cuidadas sem a movimentação da vítima. Só aja em lesões e hemorragias se você se sentir seguro para isso.

Escolha um local seguro para as vítimas

Muitas das pessoas envolvidas no acidente já podem ter saído sozinhas do veículo, e também podem estar desorientadas e traumatizadas com o acontecido. É importante que Você localize um local sem riscos e junte essas pessoas nele. Isso irá facilitar muito o atendimento e o controle da situação, quando chegar a equipe de socorro.

Proteção contra frio, sol e chuva

Você já deve ter ouvido que aquecer uma vitima é um procedimento que impede o agravamento de seu estado. É verdade, mas aquecer uma vítima não é elevar sua temperatura, mas, sim, protegê-la, para que ela não perca o calor de seu próprio corpo. Ela também não pode ficar exposta ao sol. Por isso, proteja-a do sol, da chuva e do frio, utilizando qualquer peça de vestimenta disponível. Em dias frios ou chuvosos as pessoas andam com os vidros dos veículos fechados, muitas vezes sem agasalho. Após o acidente ficam expostas e precisam ser protegidas do tempo, que pode agravar sua situação.

O que NÃO SE DEVE FAZER com uma vítima de acidente

Não movimente.
Não faça torniquetes.
Não tire o capacete de um motociclista.
Não dê nada para beber.

Você só quer ajudar, mas muitos são os procedimentos que podem agravar a situação da vítima.

Os mais comuns e que **você deve evitar** são:

- Movimentar a vítima.
- Retirar capacetes de motociclistas.
- Aplicar torniquetes para estancar hemorragias.
- Dar algo para a vítima tomar.

Não movimente a vítima

A movimentação da vítima pode causar piora de uma lesão na coluna ou em uma fratura de braço ou perna.

A movimentação da cabeça ou do tronco da vítima que sofreu um acidente com impacto que deforma ou amassa veículos, ou num atropelamento, pode agravar muito uma lesão de coluna. Num acidente pode haver uma fratura ou deslocamento de uma vértebra da coluna, por onde passa a medula espinhal. É ela que transporta todo o comando nervoso do corpo, que sai do cérebro e atinge o tronco, os braços e as pernas. Movimentando a vítima nessa situação, Você pode deslocar ainda mais a vértebra lesada e danificar a medula, causando paralisia dos membros ou ainda da respiração, o que com certeza vai provocar danos muito maiores, talvez irreversíveis.

No caso dos membros fraturados, a movimentação pode causar agravamento das lesões internas no ponto de fratura, provocando o rompimento de vasos sanguíneos ou lesões nos nervos, levando a graves complicações.

Assim, a movimentação de uma vítima só deve ser realizada

antes da chegada de uma equipe de socorro se houver perigos imediatos, tais como incêndio, perigo do veículo cair, ou seja, desde que esteja presente algum risco incontrolável. Não havendo risco imediato, **não movimente a vítima**.

Até mesmo no caso de vítimas que saem andando do acidente, é melhor que não se movimentem e aguardem o socorro chegar para uma melhor avaliação. Aconselhe-as a aguardar sentadas no veículo, ou em outro lugar seguro.

Não tire o capacete de um motociclista

Retirar o capacete de um motociclista que se acidenta é uma ação de alto risco. A atitude será de maior risco ainda se ele estiver inconsciente. A simples retirada do capacete pode movimentar intensamente a cabeça e agravar lesões existentes no pescoço ou no crânio. Aguarde a equipe de socorro ou pessoas habilitadas para que eles realizem essa ação.

Não aplique torniquetes

O torniquete não deve ser realizado para estancar hemorragias externas. Atualmente esse procedimento é feito só por profissionais treinados e, mesmo assim, em caráter de exceção; quase nunca é aconselhado.

Não dê nada para a vítima ingerir

Nada deve ser dado para ingerir a uma vítima de acidente que possa ter lesões internas ou fraturas e que, certamente, será transportada para um hospital. **Nem mesmo água.**

Se o socorro já foi chamado, aguarde os profissionais, que vão decidir sobre a conveniência ou não. O motivo é que a ingestão de qualquer substância pode interferir de forma negativa nos procedimentos hospitalares. Por exemplo, se a vítima for submetida a cirurgia, o estômago com água ou alimentos é fator que aumenta o risco no atendimento hospitalar. Como exceção, há os casos de pessoas cardíacas que fazem uso de alguns medicamentos em situações de emergência, geralmente aplicados embaixo da língua. **Não os impeça de fazer uso desses medicamentos, se for rotina para eles.**

Primeiros Socorros
A importância de um curso prático

Você estudou este capítulo e já sabe quais são as primeiras ações a serem tomadas num acidente.

Mesmo assim, é importante fazer um Curso Prático de Primeiros Socorros?

Um treinamento em Primeiros Socorros vai ser sempre de grande utilidade em qualquer momento de sua vida, seja em casa, no trabalho ou no lazer. Podem ser muitas e variadas as situações em que seu conhecimento pode levar a uma ação imediata e garantir a sobrevida de uma vítima. Isso, tanto em casos de acidente como em situações de emergência que não envolvem trauma ou ferimentos.

Atuar em Primeiros Socorros requer o domínio de habilidades que só podem ser adquiridas em treinamentos práticos, como a compressão torácica externa, conhecida como massagem cardíaca, apenas para citar um exemplo.

Outras técnicas de socorro são diferentes para casos de trauma e emergências sem trauma, como, por exemplo, a abertura das vias aéreas para que a vítima respire, ou ainda a necessidade e a forma de se movimentar uma vítima, etc. Essas diferenças implicam procedimentos distintos, e as técnicas devem ser adquiridas em treinamento sob supervisão de um instrutor qualificado.

Outras habilidades a serem desenvolvidas em treinamento são as maneiras de se utilizar os materiais (tais como talas, bandagens triangulares, máscaras para realizar a respiração), como atuar em áreas com material contaminado, quando e quais materiais podem ser utilizados para imobilizar a coluna cervical (pescoço) etc. São muitas as situações que podem ser aprendidas em um curso prático.

Mesmo assim, nenhum treinamento em Primeiros Socorros dá a qualquer pessoa a condição de substituir completamente um sistema profissional de socorro.

Resumo

- Por que um motorista deve conhecer noções de Primeiros Socorros relacionados a acidentes de trânsito?

  Para reduzir alguns riscos e prestar auxílio inicial em um acidente de trânsito.
- Para que Você possa auxiliar uma vítima em um acidente de trânsito, é necessário:

  Ter o espírito de solidariedade e os conhecimentos básicos sobre o que fazer e o que não fazer nessas situações.
- Se após um acidente de trânsito você adotar corretamente algumas ações iniciais mínimas de socorro, espera-se que:

  Os riscos de ampliação do acidente fiquem reduzidos.
- Uma boa seqüência no atendimento ou auxílio inicial em caso de acidente é:

  1. recobrar a calma; 2. garantir a segurança inicial, mesmo parcial; 3. pedir socorro.
- Considerando a seqüência das ações que devem ser realizadas em um acidente antes da chegada dos profissionais de socorro, pode-se afirmar:

  Podemos passar para a ação seguinte e depois retornar para ações anteriores para completá-las, melhorá-las ou revisá-las.
- Respirar profundamente algumas vezes, observar seu corpo em busca de ferimentos e confortar os ocupantes do seu veículo são providências que devem ser tomadas para:

  Recobrar a calma.
- Você pode assumir a liderança das ações após um acidente automobilístico:

  Sentindo-se em condições, até a chegada do profissional do socorro.
- Você sabe quais as providências iniciais que devem ser tomadas em um acidente. As maneiras abaixo são as mais adequadas na tentativa de assumir a liderança:

  Sempre motivar todos, elogiando e agradecendo cada ação bem sucedida
- Na maioria das regiões do Brasil, os telefones dos Bombeiros, SAMU – Serviço de Atendimento Móvel de Urgência e Polícia Militar são:

  Bombeiros: 193; SAMU: 192; e Polícia Militar: 190.
- Por que devemos sinalizar o local de um acidente?

  Para alertar os outros motoristas sobre a existência de um perigo, antes mesmo de que tenham visto o acidente.
- Em um acidente com vítimas, quando possível, devemos manter o tráfego fluindo por vários motivos. Para a vítima, o motivo mais importante é:

  Possibilitar a chegada mais rápida da equipe de socorro.
- Qual a distância correta para iniciar a sinalização em uma avenida com velocidade máxima permitida de 60 quilômetros por hora, em caso de acidente?

  60 passos largos ou 60 metros.
- Qual a distância correta para iniciar a sinalização em uma rua com velocidade máxima permitida de 40 quilômetros por hora, em caso de acidente?

  40 passos largos ou 40 metros.
- Você está medindo a distância para sinalizar o local de um acidente, mas existe uma curva antes de completar a medida necessária. O que Você deve fazer?

  Iniciar novamente a contagem a partir da curva.

- Em relação às condições adotadas durante o dia, a distância para sinalizar o local de um acidente à noite ou sob chuva deve ser:

  Dobrada, com a utilização de dispositivos luminosos.
- Ao utilizar o extintor de incêndio de um veículo, o jato de seu conteúdo deve ser:

  Dirigido para a base das chamas, com movimentos horizontais em forma de leque.
- O extintor de incêndio do veículo deve ser recarregado sempre que:

  O ponteiro estiver no vermelho ou se já venceu o prazo de validade.
- O extintor de incêndio do veículo sempre deve estar posicionado:

  Em local de fácil acesso para o motorista, sem que ele precise sair do veículo.
- Sempre que auxiliar vítimas que estejam sangrando, é aconselhável:

  Utilizar uma luva de borracha ou similar.
- Quais são os aspectos que Você deve ter em mente ao fazer contato com a vítima?

  Informar, ouvir, aceitar e ser solidário.
- Em que situação e como Você deve soltar o cinto de segurança de uma vítima que sofreu um acidente?

  Quando o cinto de segurança dificultar a respiração; soltá-lo sem movimentar o corpo da vítima.
- Segurar a cabeça da vítima, pressionando a região das orelhas é procedimento para:

  Impedir que a vítima movimente a cabeça.
- O que Você pode fazer para controlar uma hemorragia externa de um ferimento?

  Uma compressão no local do ferimento com gaze ou pano limpo.
- Qual é o procedimento inicial mais adequado, se Você não estiver treinado e encontrar uma vítima inconsciente (desmaiada) após um acidente de trânsito?

  Ligar novamente para o serviço de emergência, se a ligação já tiver sido feita, completar as informações e depois indagar entre as pessoas que estão no local se há alguém treinado e preparado para atuar nessa situação.
- Que atitude Você deve tomar quando uma vítima sai andando após um acidente?

  Aconselhá-la a parar de se movimentar e aguardar o socorro em local seguro.
- As lesões da coluna vertebral são algumas das principais conseqüências dos acidentes de trânsito. O que fazer para não agravá-las?

  Não movimentar a vítima e aguardar o socorro profissional.
- Em qual situação devemos retirar uma vítima do veículo, antes da chegada do socorro profissional?

  Quando houver perigo imediato de incêndio ou outros riscos evidentes.
- Quanto ao uso de torniquete, podemos afirmar que:

  É utilizado apenas por profissionais e, mesmo assim, em caráter de exceção.
- Como proceder diante de um motociclista acidentado?

  Não retirar o capacete, porque movimentar a cabeça pode agravar uma lesão da coluna.

- Por que é importante ter algum treinamento em Primeiros Socorros?

  Porque são diversas as situações em que uma ação imediata e por vezes simples pode melhorar a chance de sobrevida de uma vítima ou evitar que ela fique com graves seqüelas(*).

- Por que é importante freqüentar um curso prático para aprender Primeiros Socorros?

  Porque muitas técnicas precisam ser praticadas na presença de um instrutor para que seja possível realizar as ações de socorro de forma correta.

- “Um curso prático de Primeiros Socorros deve ser ministrado por um instrutor qualificado.” Com essa afirmação se quer dizer que:

  Um instrutor qualificado está preparado para ensinar técnicas atuais e corretas de Primeiros Socorros.

(*) Lesão que permanece depois de encerrada a evolução de uma doença ou traumatismo (Novo Aurélio, 1999) - NE.

Anotações

Anote abaixo os telefones dos serviços de emergência de sua cidade, dos locais que visita regularmente, do seu local de trabalho, das estradas que costuma utilizar e outros que julgar importantes para você.

Local	Nome do serviço	Telefone
Na minha cidade		
No meu trabalho		
Outra cidade		
Outra cidade		
Rodovias/Estradas		
Rodovias/Estradas		
Outros locais		
Outros locais		
Outros telefones importantes		
Outros telefones importantes		

Localização do extintor de incêndio no meu veículo	
	Veículo:
	Local:

Este texto está disponível no site www.denatran.gov.br, item Material Educativo.

6. Conceitos e Definições Legais

Código de Trânsito Brasileiro (CTB)
Anexo I

ACOSTAMENTO — parte da via diferenciada da pista de rolamento destinada à parada ou estacionamento de veículos, em caso de emergência, e à circulação de pedestres e bicicletas, quando não houver local apropriado para esse fim.

AGENTE DA AUTORIDADE DE TRÂNSITO — pessoa, civil ou policial militar, credenciada pela autoridade de trânsito para o exercício das atividades de fiscalização, operação, policiamento ostensivo de trânsito ou patrulhamento.

AUTOMÓVEL — veículo automotor destinado ao transporte de passageiros, com capacidade para até oito pessoas, exclusive o condutor.

AUTORIDADE DE TRÂNSITO — dirigente máximo de órgão ou entidade executivo integrante do Sistema Nacional de Trânsito ou pessoa por ele expressamente credenciada.

BALANÇO TRASEIRO — distância entre o plano vertical, passando pelos centros das rodas traseiras extremas e o ponto mais recuado do veículo, considerando-se todos os elementos rigidamente fixados ao mesmo.

BICICLETA — veículo de propulsão humana, dotado de duas rodas, não sendo, para efeito deste Código, similar à motocicleta, motoneta e ciclomotor.

BICICLETÁRIO — local, na via ou fora dela, destinado ao estacionamento de bicicletas.

BONDE — veículo de propulsão elétrica que se move sobre trilhos.

BORDO DA PISTA — margem da pista, podendo ser demarcada por linhas longitudinais de bordo que delineiam a parte da via destinada à circulação de veículos.

CALÇADA — parte da via, normalmente segregada e em nível diferente, não destinada à circulação de veículos, reservada ao trânsito de pedestres e, quando possível, à implantação de mobiliário urbano, sinalização, vegetação e outros fins.

CAMINHÃO-TRATOR — veículo automotor destinado a tracionar ou arrastar outro.

CAMINHONETE — veículo destinado ao transporte de carga com peso bruto total (PBT) de três mil e quinhentos quilogramas.

CAMIONETA — veículo misto destinado a transporte de passageiros e carga no mesmo compartimento.

CANTEIRO CENTRAL — obstáculo físico construído como separador de duas pistas de rolamento, eventualmente substituído por marcas viárias (canteiro fictício).

CAPACIDADE MÁXIMA DE TRAÇÃO (CMT) — máximo peso que a unidade de tração é capaz de tracionar, indicado pelo fabricante, baseado em condições sobre suas limitações de geração e multiplicação de momento de força e resistência dos elementos que compõem a transmissão.

CARREATA — deslocamento em fila na via de veículos automotores em sinal de regozijo, de reivindicação, de protesto cívico ou de uma classe.

CARRO DE MÃO — veículo de propulsão humana utilizado no transporte de pequenas cargas.

CARROÇA — veículo de tração animal destinado ao transporte de carga.

CATADIÓPTRICO — dispositivo de reflexão e refração de luz utilizado na sinalização de vias e veículos (“olho de gato”).

CHARRETE — veículo de tração animal destinado ao transporte de pessoas.

CICLO — veículo de pelo menos duas rodas a propulsão humana.

CICLOFAIXA — parte da pista de rolamento destinada à circulação exclusiva de ciclos, delimitada por sinalização específica.

CICLOMOTOR — veículo de duas ou três rodas, provido de um motor de combustão interna, cuja cilindrada não exceda a cinqüenta centímetros cúbicos (3,05 polegadas cúbicas) e cuja velocidade máxima de fabricação não exceda a cinqüenta quilômetros por hora.

CICLOVIA — pista própria destinada à circulação de ciclos, separada fisicamente do tráfego comum.

CONVERSÃO — movimento em ângulo, à esquerda ou à direita, de mudança da direção original do veículo.

CRUZAMENTO — interseção de duas vias em nível.

DISPOSITIVO DE SEGURANÇA — qualquer elemento que tenha a função específica de proporcionar maior segurança ao usuário da via, alertando-o sobre situações de perigo que possam colocar em risco sua integridade física e dos demais usuários da via ou danificar seriamente o veículo.

ESTACIONAMENTO — imobilização de veículos por tempo superior ao necessário para embarque ou desembarque de passageiros.

ESTRADA — via rural não pavimentada.

FAIXAS DE DOMÍNIO — superfície lindeira às vias rurais, delimitada por lei específica e sob responsabilidade do órgão ou entidade de trânsito competente com circunscrição sobre a via.

FAIXAS DE TRÂNSITO — qualquer uma das áreas longitudinais em que a pista pode ser subdividida, sinalizada ou não por marcas viárias longitudinais, que tenham uma largura suficiente para permitir a circulação de veículos automotores.

FISCALIZAÇÃO — ato de controlar o cumprimento das normas estabelecidas na legislação de trânsito, por meio do poder polícia administrativa de trânsito, no âmbito de circunscrição dos órgãos e entidades executivos de trânsito e de acordo com as competências definidas no Código.

FOCO DE PEDESTRES — indicação luminosa de permissão ou impedimento de locomoção na faixa apropriada.

FREIO DE ESTACIONAMENTO — dispositivo destinado a manter o veículo imóvel na ausência do condutor ou, no caso de um reboque, se este se encontra desengatado.

FREIO DE SEGURANÇA OU MOTOR — dispositivo destinado a diminuir a marcha do veículo no caso de falha do freio de serviço.

FREIO DE SERVIÇO — dispositivo destinado a provocar a diminuição da marcha do veículo ou pará-lo.

GESTOS DE AGENTES — movimentos convencionais de braço, adotados exclusivamente pelos agentes de autoridades de trânsito nas vias, para orientar, indicar o direito de passagem dos veículos ou pedestres ou emitir ordens, sobrepondo-se ou completando outra sinalização ou norma constante deste Código.

GESTOS DE CONDUTORES — movimentos convencionais de braço, adotados exclusivamente pelos condutores, para orientar ou indicar que vão efetuar uma manobra de mudança de direção, redução brusca de velocidade ou parada.

ILHA — obstáculo físico, colocado na pista de rolamento, destinado à ordenação dos fluxos de trânsito em uma interseção.

INFRAÇÃO — inobservância a qualquer preceito da legislação de trânsito, às normas emanadas do Código de Trânsito, do Conselho Nacional de Trânsito e a regulamentação estabelecida pelo órgão ou entidade executiva do trânsito.

INTERSEÇÃO — todo cruzamento em nível, entroncamento ou bifurcação, incluindo as áreas formadas por tais cruzamentos, entroncamentos ou bifurcações.

INTERRUPÇÃO DE MARCHA — imobilização do veículo para atender circunstância momentânea do trânsito.

LICENCIAMENTO — procedimento anual, relativo a obrigações do proprietário de veículo, comprovado por meio de documento específico (Certificado de Licenciamento Anual).

LOGRADOURO PÚBLICO — espaço livre destinado pela municipalidade à circulação, parada ou estacionamento de veículos, ou à circulação de pedestres, tais como calçada, parques, áreas de lazer, calçadões.

LOTAÇÃO — carga útil máxima, incluindo condutor e passageiros, que o veículo transporta, expressa em quilogramas para os veículos de carga, ou número de pessoas, para os veículos de passageiros.

LOTE LINDEIRO — aquele situado ao longo das vias urbanas ou rurais e que com elas se limita.

LUZ ALTA — facho de luz do veículo destinado a iluminar a via até uma grande distância do veículo.

LUZ BAIXA — facho de luz do veículo destinado a iluminar a via diante do veículo, sem ocasionar ofuscamento ou incômodo injustificáveis aos condutores e outros usuários da via que venham em sentido contrário.

LUZ DE FREIO — luz do veículo destinada a indicar aos demais usuários da via, que se encontram atrás do veículo, que o condutor está aplicando o freio de serviço.

LUZ INDICADORA DE DIREÇÃO (pisca-pisca) — luz do veículo destinada a indicar aos demais usuários da via que o condutor tem o propósito de mudar de direção para a direita ou para a esquerda.

LUZ DE MARCHA À RÉ — luz do veículo destinada a iluminar atrás do veículo e advertir aos demais usuários da via que o veículo está efetuando ou a ponto de efetuar uma manobra de marcha à ré.

LUZ DE NEBLINA — luz do veículo destinada a aumentar a iluminação da via em caso de neblina, chuva forte ou nuvens de pó.

LUZ DE POSIÇÃO (lanterna) — luz do veículo destinada a indicar a presença e a largura do veículo.

MANOBRA — movimento executado pelo condutor para alterar a posição em que o veículo está no momento em relação à via.

MARCAS VIÁRIAS — conjunto de sinais constituídos de linhas, marcações, símbolos ou legendas, em tipos e cores diversas, apostos ao pavimento da via.

MICROÔNIBUS — veículo automotor de transporte coletivo com capacidade para até vinte passageiros.

MOTOCICLETA — veículo automotor de duas rodas, com ou sem side-car, dirigido por condutor em posição montada.

MOTONETA — veículo automotor de duas rodas, dirigido por condutor em posição sentada.

MOTOR-CASA (MOTOR-HOME) — veículo automotor cuja carroçaria seja fechada e destinada a alojamento, escritório, comércio ou finalidades análogas.

NOITE — período do dia compreendido entre o pôr-do-sol e o nascer do sol.

ÔNIBUS — veículo automotor de transporte coletivo com capacidade para mais de vinte passageiros, ainda que, em virtude de adaptações com vista à maior comodidade destes, transporte número menor.

OPERAÇÃO DE CARGA E DESCARGA — imobilização do veículo, pelo tempo estritamente necessário ao carregamento ou descarregamento de animais ou carga, na forma disciplinada pelo órgão ou entidade executivo de trânsito competente com circunscrição sobre a via.

OPERAÇÃO DE TRÂNSITO — monitoramento técnico baseado nos conceitos de engenharia de tráfego, das condições de fluidez, de estacionamento e parada na via, de forma a reduzir as interferências, tais como veículos quebrados, acidentados, estacionados irregularmente atrapalhando o trânsito, prestando socorros imediatos e informações aos pedestres e condutores.

PARADA — imobilização do veículo com a finalidade e pelo tempo estritamente necessário para efetuar embarque ou desembarque de passageiros.

PASSAGEM DE NÍVEL — todo o cruzamento de nível entre uma via e uma linha férrea ou trilho de bonde com pista própria.

PASSAGEM POR OUTRO VEÍCULO — movimento de passagem à frente de outro veículo que se desloca no mesmo sentido, em menor velocidade, mas em faixas distintas da via.

PASSAGEM SUBTERRÂNEA — obra de arte destinada à transposição de vias, em desnível subterrâneo, e ao uso de pedestres ou veículos.

PASSARELA — obra de arte destinada à transposição de vias, em desnível aéreo, e ao uso de pedestres.

PASSEIO — parte da calçada ou da pista de rolamento, neste último caso, separada por pintura ou elemento físico separador, livre de interferências, destinada à circulação exclusiva de pedestres e, excepcionalmente, de ciclistas.

PATRULHAMENTO — função exercida pela Polícia Rodoviária Federal com o objetivo de garantir obediência às normas de trânsito, assegurando a livre circulação e evitando acidentes.

PERÍMETRO URBANO — limite entre área urbana e área rural.

PESO BRUTO TOTAL (PBT) — peso máximo que o veículo transmite ao pavimento, constituído da soma da tara mais a lotação.

PESO BRUTO TOTAL COMBINADO (PBTC) — peso máximo transmitido ao pavimento pela combinação de um caminhão-trator mais seu semi-reboque ou do caminhão mais o seu reboque ou reboques.

PISCA-ALERTA — luz intermitente do veículo, utilizada em caráter de advertência, destinada a indicar aos demais usuários da via que o veículo está imobilizado ou em situação de emergência.

PISTA — parte da via normalmente utilizada para a circulação de veículos, identificada por elementos separadores ou por diferenças de nível em relação às calçadas, ilhas ou aos canteiros centrais.

PLACAS — elementos colocados na posição vertical, fixados ao lado ou suspensos sobre a pista, transmitindo mensagens de caráter permanente e, eventualmente, variáveis, mediante símbolos ou legendas pré-reconhecidas e legalmente instituídas como sinais de trânsito.

POLICIAMENTO OSTENSIVO DE TRÂNSITO — função exercida pelas Polícias Militares com o objetivo de prevenir e reprimir atos relacionados com a segurança pública e de garantir obediência às normas relativas à segurança de trânsito, assegurando a livre circulação e evitando acidentes.

PONTE — obra de construção civil destinada a ligar margens opostas de uma superfície líquida qualquer.

REBOQUE — veículo destinado a ser engatado atrás de um veículo automotor.

REFÚGIO — parte da via, devidamente sinalizada e protegida, destinada ao uso de pedestres durante a travessia da mesma.

REGULAMENTAÇÃO DA VIA — implantação de sinalização de regulamentação pelo órgão ou entidade competente com circunscrição sobre a via, definindo, ente outros, sentido de direção, tipo de estacionamento, horários e dias.

RENACH — Registro Nacional de Condutores Habilitados.

RENAVAM — Registro Nacional de Veículos Automotores.

RETORNO — movimento de inversão total de sentido da direção original de veículos.

RODOVIA — via rural pavimentada.

SEMI-REBOQUE — veículo de um ou mais eixos que se apóia na sua unidade tratora ou é a ela ligado por meio de articulação.

SINAIS DE TRÂNSITO — elementos de sinalização viária que se utilizam de placas, marcas viárias, equipamentos de controle luminosos, dispositivos auxiliares, apitos e gestos, destinados exclusivamente a ordenar ou dirigir o trânsito dos veículos e pedestres.

SINALIZAÇÃO — conjunto de sinais de trânsito e dispositivos de segurança colocados na via pública com o objetivo de garantir sua utilização adequada, possibilitando melhor fluidez no trânsito e maior segurança dos veículos e pedestres que nela circulam.

SONS POR APITO — sinais sonoros, emitidos exclusivamente pelos agentes da autoridade de trânsito nas vias, para orientar ou indicar o direito de passagem dos veículos ou pedestres, sobrepondo-se ou completando sinalização existente no local ou norma estabelecida neste Código.

TARA — peso próprio do veículo, acrescido dos pesos da carroçaria e equipamento, do combustível, das ferramentas e acessórios, da roda sobressalente, do exterior de incêndio e do fluido de arrefecimento, expresso em quilogramas.

TRAILER — reboque ou semi-reboque tipo casa, com duas, quatro, ou seis rodas, acoplado ou adaptado à traseira de automóvel ou camioneta, utilizado em geral em atividades turísticas como alojamento, ou para atividades comerciais.

TRÂNSITO — movimentação e imobilização de veículos, pessoas e animais nas vias terrestres.

TRANSPOSIÇÃO DE FAIXAS — passagem de um veículo de uma faixa demarcada para outra.

TRATOR — veículo automotor construído para realizar trabalho agrícola, de construção e pavimentação e tracionar outros veículos e equipamentos.

ULTRAPASSAGEM — movimento de passar à frente de outro veículo que se desloca no mesmo sentido, em menor velocidade e na mesma faixa de tráfego, necessitando sair e retornar à faixa de origem.

UTILITÁRIO — veículo misto caracterizado pela versatilidade do seu uso, inclusive fora de estrada.

VEÍCULO ARTICULADO — combinação de veículos acoplados, sendo um deles automotor.

VEÍCULO AUTOMOTOR — todo veículo a motor de propulsão que circule por seus próprios meios, e que serve normalmente para o transporte viário de pessoas e coisas, ou para a tração viária de veículos utilizados para transporte de pessoas e coisas. O termo compreende os veículos conectados a uma linha elétrica e que não circulam sobre trilhos (ônibus elétrico).

VEÍCULO DE CARGA — veículo destinado ao transporte de carga, podendo transportar dois passageiros, exclusive o condutor.

VEÍCULO DE COLEÇÃO — aquele que, mesmo tendo sido fabricado há mais de trinta anos, conserva suas características originais de fabricação e possui valor histórico próprio.

VEÍCULO CONJUGADO — combinação de veículos, sendo o primeiro um veículo automotor e os demais reboques ou equipamentos de trabalho agrícola, construção, terraplenagem ou pavimentação.

VEÍCULO DE GRANDE PORTE — veículo automotor destinado ao transporte de carga com peso bruto total (PBT) máximo superior a dez mil quilogramas e de passageiros, superior a vinte passageiros.

VEÍCULO DE PASSAGEIROS — veículo destinado ao transporte de pessoas e suas bagagens.

VEÍCULO MISTO — veículo automotor destinado ao transporte simultâneo de carga e passageiro.

VIA — superfície por onde transitam veículos, pessoas e animais, compreendendo a pista, a calçada, o acostamento, ilha e canteiro central.

VIA DE TRÂNSITO RÁPIDO — aquela caracterizada por acessos especiais com o trânsito livre, sem interseções em nível, sem acessibilidade direta aos lotes lindeiros e sem travessia de pedestres em nível.

VIA ARTERIAL — aquela caracterizada por interseções em nível, geralmente controlada por semáforo, com acessibilidade aos lotes lindeiros e às vias secundárias e locais, possibilitando o trânsito dentro das regiões da cidade.

VIA COLETORA — aquela destinada a coletar e distribuir o trânsito que tenha necessidade de entrar ou sair das vias de trânsito rápido ou arteriais, possibilitando o trânsito dentro das regiões da cidade.

VIA LOCAL — aquela caracterizada por interseções em nível não semaforizadas, destinada apenas ao acesso local ou a áreas restritas.

VIA RURAL — estradas e rodovias.

VIA URBANA — ruas, avenidas, vielas, ou caminhos e similares aberto à circulação pública, situadas na área urbana , caracterizados principalmente por possuírem imóveis edificados ao longo de sua extensão.

VIAS E ÁREAS DE PEDESTRES — vias ou conjunto de vias destinadas à circulação prioritária de pedestres.

VIADUTO — obra de construção civil destinada a transpor uma depressão de terreno ou servir de passagem superior.

ATENÇÃO

O Código de Trânsito Brasileiro é disponível no site www.denatran.gov.br, item Legislação.

7. Sinalização

Código de Trânsito Brasileiro (CTB)
Anexo II

Conselho Nacional de Trânsito (Contran)

Sinalização vertical

De acordo com sua função, a sinalização vertical pode ser de **regulamentação** de **advertência** ou de **indicação**.

Placas de regulamentação

As placas de regulamentação têm por finalidade informar os usuários sobre condições, proibições, obrigações ou restrições no uso da via. Suas mensagens são imperativas e o desrespeito a elas constitui **infração**. São elas:

Parada obrigatória · Dê a preferência · Sentido proibido · Proibido virar à esquerda · Proibido virar à direita · Proibido retornar à esquerda · Proibido retornar à direita · Proibido estacionar · Estacionamento regulamentado · Proibido parar e estacionar · Proibido ultrapassar · Proibido mudar de faixa ou pista de trânsito da esquerda para a direita · Proibido mudar de faixa ou pista de trânsito da direita para a esquerda

Proibido trânsito de caminhões · Proibido trânsito de veículos automotores · Proibido trânsito de veículos de tração animal · Proibido trânsito de bicicletas · Proibido trânsito de tratores e máquinas de obras · Peso bruto total máximo permitido · Altura máxima permitida · Largura máxima permitida · Peso máximo permitido por eixo · Comprimento máximo permitido · Velocidade máxima permitida · Proibido acionar buzina ou sinal sonoro · Alfândega

Uso obrigatório de corrente · Conserve-se à direita · Sentido de circulação da via/pista · Passagem obrigatória · Vire à esquerda · Vire à direita · Siga em frente ou à esquerda · Siga em frente ou à direita · Siga em frente · Ônibus, caminhões e veículos de grande porte mantenham-se à direita · Duplo sentido de circulação · Proibido trânsito de pedestres · Pedestre, ande pela esquerda

Pedestre, ande pela direita · Circulação exclusiva de ônibus · Sentido de circulação na rotatória · Circulação exclusiva de bicicletas · Ciclista, transite à esquerda · Ciclista, transite à direita · Ciclistas à esquerda, pedestres à direita · Pedestres à direita, ciclistas à esquerda · Proibido trânsito de motocicletas, motonetas e ciclomotores · Proibido trânsito de ônibus · Circulação exclusiva de caminhão · Trânsito proibido a carros de mão

Informações complementares às placas de regulamentação

Sinais de regulamentação podem ter informações complementares (tais como período de validade, características e uso do veículo, condições de estacionamento). Alguns exemplos:

Placas de advertência

A sinalização de advertência tem por finalidade alertar os usuários da via sobre condições potencialmente perigosas, indicando sua natureza. São as placas seguintes:

(*) Cruzamento rodoferroviário.

Sinalização especial de advertência

Sinais empregados nas situações em que não é possível a utilização das placas de advertência.
Referem-se a sinalização especial de faixas ou pistas exclusivas de ônibus; sinalização especial para pedestres; e sinalização especial para rodovias, estradas e vias de trânsito rápido. Alguns exemplos:

Ônibus

ÔNIBUS NO CONTRAFLUXO A 100m

FIM DA FAIXA EXCLUSIVA A 100m

PISTA EXCLUSIVA DE ÔNIBUS A 150m

Pedestres

Rodovias, estradas e vias de trânsito rápido

Informações complementares de advertência

Placas de advertência podem ter informações complementares. Alguns exemplos:

(Número de linhas férreas)

(*) Cruzamento rodoferroviário.

Placas de indicação

As placas de indicação têm por finalidade indicar as vias e locais de interesse, bem como orientar os condutores de veículos quanto a percursos, destinos, distâncias e serviços auxiliares, podendo também ter como função a educação do usuário. Suas mensagens possuem caráter informativo ou educativo.

São placas de identificação de rodovias e estradas (Pan-Americana, federais e estaduais); de municípios; de regiões de interesse de tráfego e logradouros; de pontes, viadutos, túneis e passarelas; de identificação quilométrica; de limite de municípios, divisa de estados, fronteira e perímetro urbano; e de pedágio.

Há ainda placas de orientação de destino (placas indicativas de sentido ou direção; placas indicativas de distância; e placas diagramadas). Há também placas educativas e placas de serviços auxiliares, estas podendo ser placas para condutores e placas para pedestres.

Finalmente, há placas que indicam atrativos turísticos (naturais, históricos e culturais, locais para prática de esportes, áreas de recreação e locais para atividades de interesse turístico). As placas podem indicar, de maneira geral, o atrativo turístico, o sentido de direção do atrativo turístico e a distância do atrativo turístico. Alguns exemplos:

Identificação

Orientação

Educativas

MOTOCICLISTA
USE SEMPRE
O CAPACETE

NÃO FECHE
O CRUZAMENTO

USE O CINTO
DE SEGURANÇA

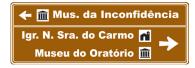
Serviços auxiliares

Para condutores

Para pedestres

Atrativos turísticos

Identificação

Sentido de atrativo turístico

Distância de atrativo turístico

Sinalização horizontal

Sinalização viária que utiliza linhas, marcações, símbolos e legendas, pintados ou apostos sobre o pavimento das vias. Sua função é organizar o fluxo de veículos e pedestres; controlar e orientar os deslocamentos; e complementar os sinais verticais de regulamentação, advertência ou indicação. Alguns exemplos:

Marcas longitudinais

(separam e ordenam as correntes de tráfego)

Linhas de divisão de fluxos opostos

Simples contínua

Simples seccionada

Dupla contínua

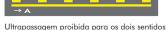
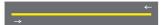
Dupla contínua / seccionada

Dupla seccionada

Exemplos de aplicação

Ultrapassagem permitida para os dois sentidos

Ultrapassagem permitida somente no sentido B

Ultrapassagem proibida para os dois sentidos

Ultrapassagem proibida para os dois sentidos

Linhas de divisão de fluxo de mesmo sentido

Contínua

Seccionada

Exemplos de aplicação

Proibida a ultrapassagem e a transposição de faixa entre A-B-C
Permitida a ultrapassagem e a transposição de faixa entre D-E-F

Linha de bordo (delimita a parte da pista destinada ao deslocamento de veículos)

Contínua

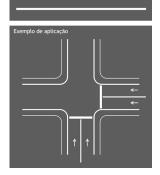
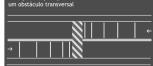
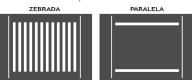
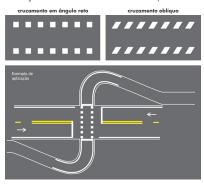
Exemplo de aplicação

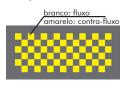
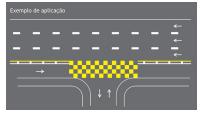
Pista única – duplo sentido de circulação

Marcas transversais

(ordenam os deslocamentos frontais dos veículos)

Linha de retenção
(local limite onde deve parar o veículo)

Linhas de estímulo à redução de velocidade

Linha de "Dê a preferência"
(local limite onde deve parar o veículo)

Faixas de travessias de pedestres

Marcação de cruzamentos rodocicloviários (travessia de ciclistas)

Marcação de área de conflito (não parar e estacionar veículos)

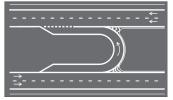
Marcação de área de cruzamento com faixa exclusiva

Marcas de canalização

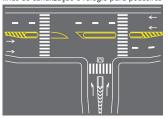
(direcionam a circulação de veículos)

Separação de fluxo de tráfego de sentidos opostos

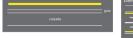
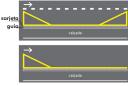
Exemplos de aplicação

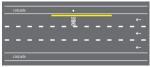
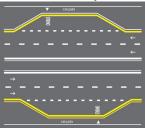
Ordenação de movimentos em trevos com alças e faixas de aceleração/desaceleração

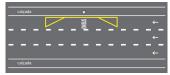
Ordenação de movimentos em retornos com faixa adicional para o movimento

Separação de fluxo de tráfego do mesmo sentido

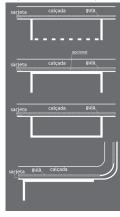
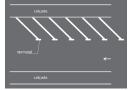
Ilhas de canalização e refúgio para pedestres

Marcas de delimitação e controle de estacionamento e/ou parada

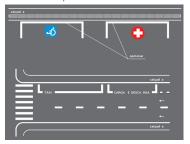
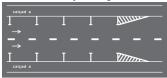
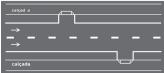
(para áreas onde é proibido ou regulamentado o estacionamento e a parada de veículos)

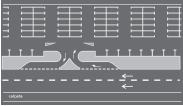
Linha de indicação de proibição de estacionamento e/ou parada

Marca delimitadora de parada de veículos específicos

Exemplos de aplicação

Marca delimitadora para parada de ônibus em faixa de trânsito

Marca delimitadora para parada de ônibus feita em reentrância da calçada

Marca delimitadora para parada de ônibus em faixa de trânsito com avanço de calçada na faixa de estacionamento

Marca delimitadora para parada de ônibus em faixa de estacionamento

Marca delimitadora de estacionamento regulamentado

Marca delimitadora de estacionamento regulamentado Paralelo ao meio-fio: linha simples contínua ou tracejada

Em ângulo: linha contínua

Exemplos de aplicação

Estacionamento paralelo ao meio-fio

Marca com delimitação da vaga

Marca sem delimitação da vaga

Estacionamento em ângulo

Estacionamento em áreas isoladas

Inscrições no pavimento

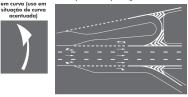
Setas direcionais

Indicativo de mudança obrigatória de faixa

Indicativo de movimento em curva (uso em situação de curva acentuada)

Exemplos de aplicação

Símbolos

Cruz de Santo André (cruzamento rodoferroviário)

Bicicleta (via, pista ou faixa de trânsito de uso de ciclistas)

Serviços de saúde (área/local de serviços de saúde)

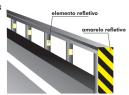
Deficiente físico (local de estacionamento de veículos que transportam ou sejam conduzidos por pessoas portadoras de deficiência física)

Legendas

Dispositivos auxiliares

Elementos aplicados ao pavimento da via, junto a ela, ou nos obstáculos próximos, de forma a tornar mais eficiente e segura a operação da via. São constituídos de materiais, formas e cores diversos, dotados ou não de refletividade, com as funções de incrementar a percepção da sinalização, do alinhamento da via ou de obstáculos à circulação; reduzir a velocidade praticada; oferecer proteção aos usuários; alertar os condutores quanto a situações de perigo potencial ou que requeiram maior atenção. Os dispositivos auxiliares são agrupados, de acordo com suas funções, em delimitadores; de canalização; de sinalização de alerta; de alterações nas características do pavimento; de proteção contínua; luminosos; de proteção a áreas de pedestres e/ou ciclistas; e de uso temporário. Alguns exemplos:

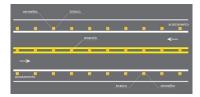
Dispositivos delimitadores

Balizadores de pontes, viadutos, túneis, barreiras e defensas

Tachas e tachões

(contêm unidades refletivas)

Tachas

Tachões

Exemplos de aplicação

Cilindros delimitadores

Dispositivos de canalização

Prismas – substituem a guia da calçada (meio-fio) quando não for possível sua construção imediata

Segregadores – segregam pista para uso exclusivo de determinado tipo de veículo ou pedestre

Dispositivos de sinalização de alerta

(objetivam melhorar a percepção do condutor)

Marcadores de obstáculos

Obstáculos com passagem só pela direita

Obstáculos com passagem por ambos os lados

Obstáculos com passagem só pela esquerda

Utilizado na parte superior do obstáculo

Marcadores de perigo

Marcador de perigo indicando que a passagem deverá ser feita pela direita

Marcador de perigo indicando que a passagem poderá ser feita tanto pela direita como pela esquerda

Marcador de perigo indicando que a passagem deverá ser feita pela esquerda

Marcador de perigo indicando que a passagem poderá ser feita tanto pela direita como pela esquerda

Marcadores de alinhamento

(unidades refletivas fixadas em suporte, que alertam o condutor sobre alteração do alinhamento horizontal da via)

Dispositivos de proteção contínua

(têm por objetivo evitar que veículos e/ou pedestres transponham determinado local ou evitar ou dificultar a interferência de um fluxo de veículos sobre o fluxo oposto)

Para fluxo de pedestres e ciclistas

Gradis de canalização e retenção

Gradil maleável

Gradil rígido

Dispositivos de contenção e bloqueio

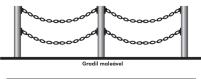
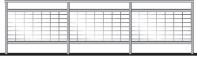
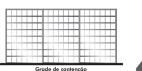
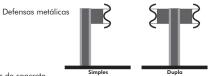
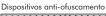
Grade de contenção

Para fluxo veicular

Defensas metálicas

Simples　　Dupla

Barreiras de concreto

Simples　　Dupla

Dispositivos anti-ofuscamento

Dispositivos luminosos
(advertem, educam, orientam, informam, regulamentam)

Painéis eletrônicos

ACIDENTE NA PISTA

Painéis com setas luminosas

Dispositivos de uso temporário
(para operações de trânsito, obras ou situações de emergência ou perigo)

Cone

Cilindro

Cavaletes

Barreiras

Balizador móvel

Tambores

Cancelas

Fita zebrada

Plásticas

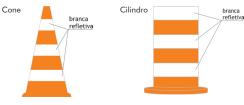
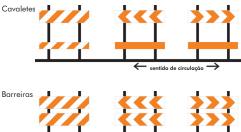
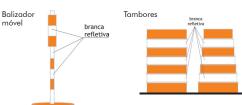
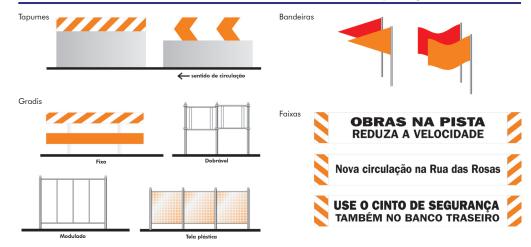
Tapumes

sentido de circulação

Gradis

Fixo

Dobrável

Modulado

Tela plástica

Elementos luminosos complementares

Bandeiras

Faixas

OBRAS NA PISTA
REDUZA A VELOCIDADE

Nova circulação na Rua das Rosas

USE O CINTO DE SEGURANÇA
TAMBÉM NO BANCO TRASEIRO

Sinalização semafórica

Conjunto de indicações luminosas acionadas alternada ou intermitentemente por meio de sistema elétrico/eletrônico, cuja função é controlar os deslocamentos. Os sinais podem ser de regulamentação ou de advertência.

Sinalização semafórica de regulamentação

Sua função é efetuar o controle do trânsito num cruzamento ou seção da via.

Para veículos

Controle de fluxo

Controle de acesso específico (praças de pedágio, balsas, etc).

Para pedestres

Não atravessar

Atravessar

Vermelho intermitente: indica que a fase na qual os pedestres podem atravessar está prestes a terminar. Os pedestres não podem começar a atravessar a via, e os que tenham iniciado a travessia na fase verde devem deslocar-se o mais breve possível para o local seguro mais próximo.

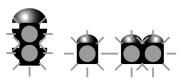
Direção controlada

No amarelo, o uso da seta é opcional

Controle ou faixa reversível

Direção livre

Sinalização semafórica de advertência

Sua função é advertir a existência de obstáculo ou situação perigosa, devendo o condutor reduzir a velocidade e adotar as medidas de precaução compatíveis com a segurança para seguir adiante.

Funcionamento intermitente ou piscante alternado, no caso de duas indicações luminosas.

Sinalização de obras

Tem como característica a utilização de sinalização vertical, horizontal, semafórica e de dispositivos e sinalização auxiliares combinados de forma que os usuários da via sejam advertidos sobre a intervenção realizada e possam identificar seu caráter temporário; sejam preservadas as condições de segurança e fluidez do trânsito e de acessibilidade; os usuários sejam orientados sobre caminhos alternativos; sejam isoladas as áreas de trabalho de forma a evitar a deposição e/ou lançamento de materiais sobre a via. Alguns exemplos:

Gestos

De agentes da autoridade de trânsito (prevalecem sobre as regras de circulação e normas definidas por outros sinais de trânsito). São eles:

Sinal	Significado
Braço levantado verticalmente, com a palma da mão para a frente.	Ordem de parada obrigatória para todos os veículos. Quando executada em intersecções, os veículos que já se encontrem nela não são obrigados a parar.
Braços estendidos horizontalmente, com a palma da mão para a frente.	Ordem de parada obrigatória para todos os veículos que venham de direções que cortem ortogonalmente* a direção indicada pelos braços estendidos, qualquer que seja o sentido de seu deslocamento.

Sinal	Significado
Braço estendido horizontalmente com a palma da mão para a frente, do lado do trânsito a que se destina.	Ordem de parada obrigatória para todos os veículos que venham de direções que cortem ortogonalmente* a direção indicada pelo braço estendido, qualquer que seja o sentido de seu deslocamento.
Braço estendido horizontalmente, com a palma da mão para baixo, fazendo movimentos verticais.	Ordem de diminuição da velocidade.

(*) Ortogonal: que forma ângulos retos – Novo Aurélio, 1999 (NE).

Sinal	Significado
Braço estendido horizontalmente, agitando uma luz vermelha para um determinado veículo.	Ordem de parada para os veículos aos quais a luz é dirigida.
Braço levantado, com movimento de antebraço da frente para a retaguarda e a palma da mão voltada para trás.	Ordem de seguir.

De condutores

Válidos para todos os tipos de veículos.

Sinais sonoros

(de agentes da autoridade de trânsito)

Sinal de apito	Significado	Emprego
Um silvo breve	Seguir	Liberar o trânsito em direção/ sentido indicado pelo agente.
Dois silvos breves	Parar	Indicar parada obrigatória.
Um silvo longo	Diminuir a marcha	Quando for necessário fazer diminuir a marcha dos veículos.

Os sinais sonoros somente devem ser utilizados em conjunto com os gestos dos agentes.

Ver a íntegra da Resolução 160/2004 no site do Denatran

A resolução 160/2004, do Conselho Nacional de Trânsito (Contran), que aprovou o Anexo II do Código de Trânsito Brasileiro (CTB), que trata da sinalização vertical, horizontal, dispositivos auxiliares, sinalização semafórica, sinalização de obras, gestos e sinais sonoros pode ser obtida no site do Departamento Nacional de Trânsito (Denatran) — www.denatran.gov.br, ícone Legislação, Contran – Resoluções.

Créditos autorais / Referências legais

- Capítulo 1 — Normas gerais de circulação – **Associação Brasileira dos Educadores de Trânsito (Abetran), prof. Miguel Ramirez Sosa.**
- Capítulo 2 — Infração e penalidade – **Fundação Carlos Chagas**, com apoio do **Departamento Nacional de Trânsito (Denatran)**.
- Capítulo 3 — Renovação da Carteira Nacional de Habilitação – **Fundação Carlos Chagas**, com apoio do **Denatran**.
- Capítulo 4 — Direção defensiva – **Fundação Carlos Chagas**, com apoio do **Denatran**.
- Capítulo 5 — Noções de Primeiros Socorros no trânsito – **Associação Brasileira de Medicina de Tráfego (Abramet)**, com apoio do Denatran.
- Capítulo 6 — Conceitos e definições legais – **Código de Trânsito Brasileiro (CTB)**, lei federal 9.503/1997, anexo I – Dos conceitos e definições.
- Capítulo 7 — Sinalização – **Conselho Nacional de Trânsito** (Contran) – Resolução 160/2004 – Aprova o Anexo II do CTB – Sinalização.
- Coordenação e edição: Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores (Anfavea).
- Projeto gráfico e editoração: Ponto & Letra (www.ponto-e-letra.com.br).

CB600F Hornet

D2203-MAN-0630